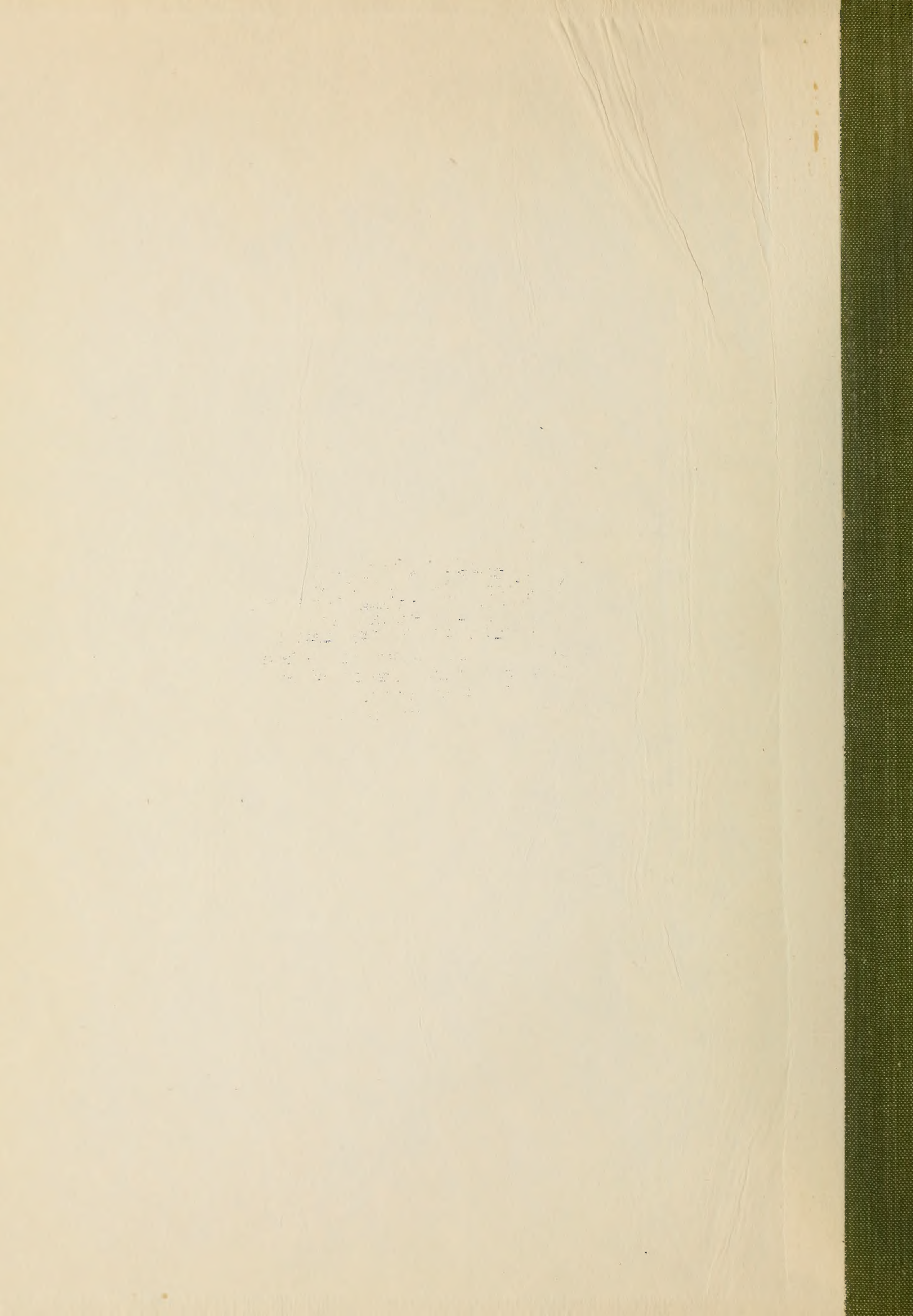
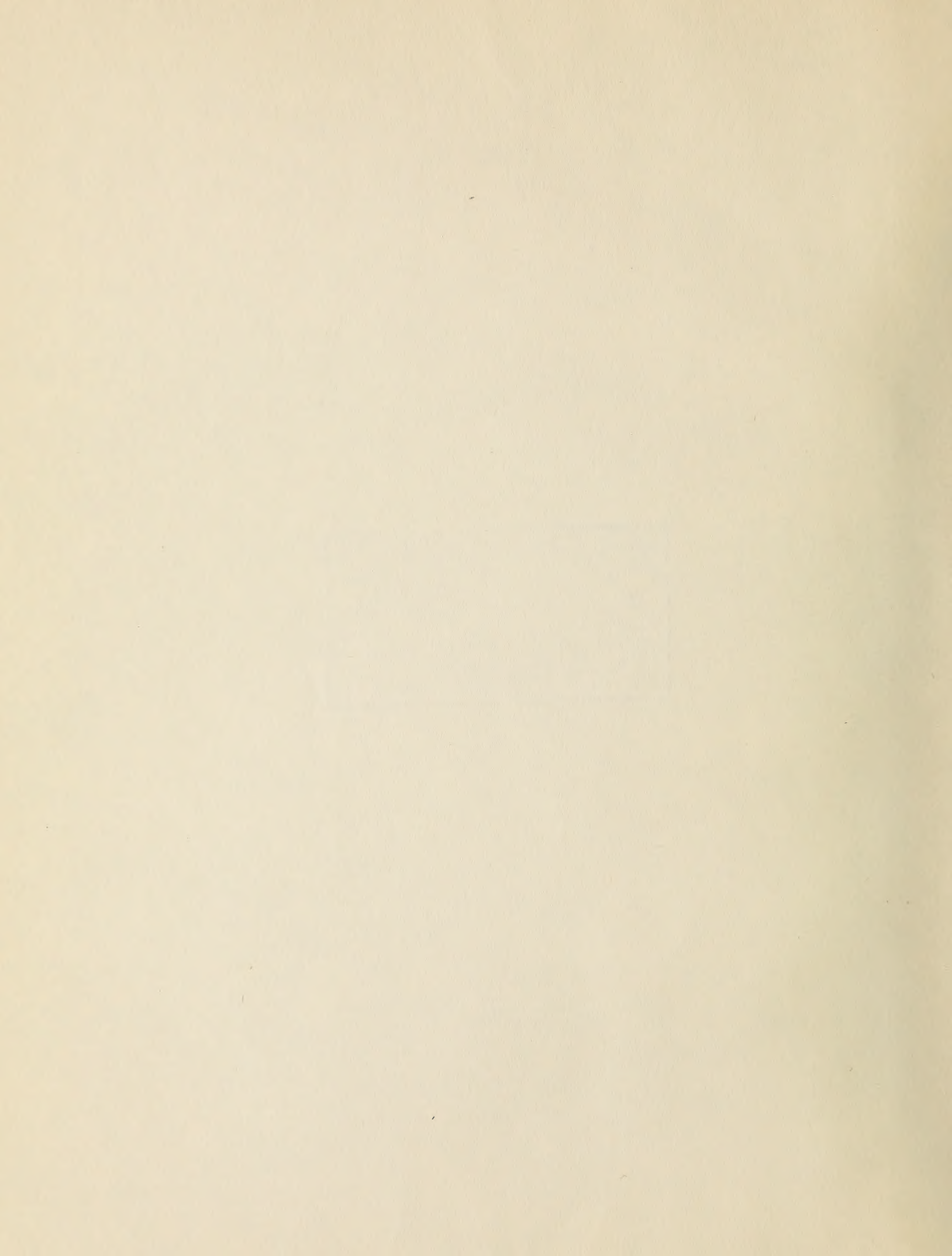

UNIV.OF
TORONTO
LIBRARY







ATLAS
DER
KRYSTALLFORMEN

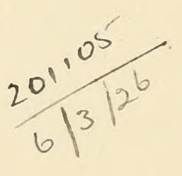
VON

VICTOR GOLDSCHMIDT

TEXT

BAND VIII.

SAFFLORIT — TOPAS





CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG
HEIDELBERG 1922

Safflorit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1·9441; 1·149.$ $a : b : c = 0·5910 : 1 : 1·149$ (*Flink* 1908).

No.	Hintze 1901 Flink 1908	Symbol	Symbol	Sjögren 1914
1	c	0	001	c
2	c	∞0	100	a
3	m	∞	110	e
4	n	$0\frac{1}{3}$	013	—
5	q	01	011	d
6	e	10	101	f
7	o	1	111	o

Bemerkungen.

Safflorit. *Miller,* Min. 1852. 146 ist Smaltin und wurden seine Figuren mit Chloanthit vereinigt.

Sjögrens Elemente (1894):

$p_0 q_0 = 1·9665; 1·1180$ $a : b : c = 0·5685 : 1 : 1·1180$

differieren stark gegen die von *Flink* (1908). Die Ursache ist im Eisengehalt zu suchen: *Sjögren* (Nordmark) 15·28 %; *Flink* (Tunaberg) 4·94 %.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
I	1	Nordmark (Schweden)	*Sjögren,* Bull. Geol. Inst. Upsala 1894. 2 Taf. 7 Fig. 6; *Hintze,* Min. 1901. 1. 877 Fig. 246.
	2	»	» » » » » » 7.
	3	Tunaberg	*Flink,* Arkiv Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 73 Fig. 81.
	4	»	» » » » » 74 » 82.
	5	»	» » » » » » » 83.
	6	»	» » » » » 75 » 84.

Salmiak.

Regulär. Plagiedrisch - hemiedrisch.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Scacchi[2]), Rend. Ac. Napoli 1872	Haüy[3]) 1801–23	Phillips 1823	Naumann 1828–50 Rath, Jahrb. Min. 1877	Presl 1837	Dana 1837	Naumann 1850	Miller 1852 Dana 1892	Dana 1855–73	Rammelsberg 1855–81	Dufrénoy 1856 Lacroix 1897	Quenstedt 1863–77	Scacchi 1873	Sadebeck 1876	Tschermak 1881	Slavik 1907 Hintze 1912
1	c	0	001	—	—	∞O∞	k	P	—	a	O	—	p	—	A	—	—	h
2	a	$0\frac{1}{3}$	013	—	—	∞O3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	? e**)	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	b g†)	$0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	d	01	011	—	—	∞O	d	—	—	d	iJ	—	b^1	g	d	—	—	d
6	k	$\frac{1}{4}$	114	—	—	4O4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	m	$\frac{1}{3}$	113	—	—	3O3	—	—	r	—	—	—	—	t	—	$\frac{1}{3}$o	—	r
8	?	$\frac{4}{11}$	4·4·11*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	o	$\frac{2}{5}$	225	—	—	$\frac{5}{2}$O$\frac{5}{2}$	—	—	s	—	—	—	—	q	—	$\frac{2}{5}$o	—	—
10	q	$\frac{1}{2}$	112	z	b	2O2	i	a	ci	n	22	rspl	a^2	lo	rp	—	d	in
11	p	1	111	P	—	O	o	A	—	o	1	—	a^1	?o	—	—	—	o
12	?	$\frac{1}{2}\frac{7}{8}$	478*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	x	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	3O$\frac{3}{2}$	—	—	—	s	—	—	—	—	s	—	—	s
14	?	$\frac{1}{3}\frac{4}{9}$	349*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	?	$\frac{5}{8}\frac{7}{8}$	578	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Gdt. u. Schröder* 1908; *Kreutz* 1909.

[2]) Zu **Scacchi 1872** gehören: *Groth*, Straßb. Samml. 1878; *Kraus* 1900; *Slavik* 1902—7; *Groth* 1906; *Kreutz* 1909; *Hintze* 1912.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger* 1824—25.

*) *Slavik* 1902. **) a : 2a : ∞a *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. †) g *Kreutz* 1909.

Bemerkung.

In *Marx*' Figuren (1828) bezeichnen die Buchstaben Einzelflächen, Kanten und Ecken von q = $\frac{1}{2}$.

Korrektur.

Slavik, Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 269 Zeile 18 v. u. lies {11·4·4} statt {11·11·4}.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
I	1	Künstlich	*Haüy,* Min. 1801 Taf. 39 Fig. 157; 1823 Taf. 55 Fig. 187 (Amm. Muriaté); *Mohs,* Min. 1824. 1 Taf 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf 4 Fig. 32; *Presl,* Min. 1837 Taf. 1 Fig. 1; *Miller,* Min. 1852. 613 Fig. 626; *Dana,* Syst. 1873. XXI Fig. 2.
	2	»	» » » » 158; 1823 Taf. 55 Fig. 188; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 1 Taf. 6 Fig. 34; *Marx,* Schweigg. Journ. 1828. 54 Taf. 4 Fig. 1; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf. 2 Fig. 12; *Dana,* Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 16; *Presl,* Min. 1837 Taf. 1 Fig. 7; *Grailich,* Wien. Sitzb. 1855. 15. 271 u. viele Andere.
	3	—	*Phillips,* Min. 1823. 195 (Sal. Ammoniac); *Quenstedt,* Min. 1863. 515.
	4	—	*Mohs,* Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 28; *Presl,* Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12; *Dana,* Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 1; 1873. XXI Fig. 1.
	5	Künstlich	*Marx,* Schweigg. Journ. 1828. 54 Taf. 4 Fig. 2.
	6	»	» » » » » 3.
	7	»	» » » » » 5; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 41 Fig. 43; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 247 Fig. 33; *Slavik,* Zeitschr. Kryst. 1903. 36. 270 Fig. 3; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 183 Fig. 87; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2274 Fig. 588.
	8	»	» » » » » 7.
	9	»	» » » » » 10 (vgl. uns. Fig. 15).
	10	—	*Presl,* Min. 1837 Taf. 1 Fig. 3; *Dana,* Syst. 1873. XXI Fig. 3; *Shand,* Min. Mag. 1910. 15. 404 Fig. 1 (Arniston).
	11	Künstlich	*Naumann,* Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 14; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 42 Fig. 45; *Sadebeck,* Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 11.
	12	»	» » » 16; *Quenstedt,* Min. 1863. 516; *Sadebeck,* Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 12.
2	13	»	» » » 17; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 42 Fig. 47; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 247 Fig. 35.
	14	»	» » » 17; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 42 Fig. 46; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 247 Fig. 34; *Quenstedt,* Min. 1863. 515; *Slavik,* Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 269 Fig. 2; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 183 Fig. 88; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2274 Fig. 587.
	15	»	» » » 312. 3 (vgl. uns. Fig. 9).
	16	»	» » » 4; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 41 Fig. 44.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
2	17	—	*Miller,* Min. 1852. 613 Fig. 628; *Mohs,* Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 31.
	18	—	» » » » 627; *Dana,* Syst. 1873. XXI Fig. 14.
	19	Künstlich	*Grailich,* Wien. Sitzb. 1855. 15. 274.
	20	»	» » » »
	21	Vesuv	*Weisbach,* Inaug.-Dissert. 1858 Taf. 3 Fig. 31.
	22	»	» » » » » 32.
	23	—	*Quenstedt,* Min. 1863. 515; 1877. 629.
	24	Vesuv	*Scacchi,* Att. Ac. Napoli 1873–74. 6 Taf. 1 Fig. 4.
	25	»	» » » » » 5.
	26	»	» » » » » 6.
	27	»	» » » » » 7.
	28	»	» » » » » 8.
3	29	»	» » » » » 9.
	30	»	» » » » » 10.
	31	»	» » » » » 11.
	32	»	» » » » » 12.
	33	»	» » » » 2 » 16.
	34	»	» » » » » 17.
	35	—	*Dana,* Syst. 1873. XXI Fig. 6; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 29.
	36	Künstlich	*Tschermak,* Min. Petr. Mitt. 1882. 4 Taf. 6 Fig. 1.
	37	»	» » » » » 2; *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 767 Fig. 2; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2273 Fig. 583.
	38	»	» » » » » 3; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 183 Fig. 90; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2273 Fig. 584.
	39	»	» » » » » 6; *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 767 Fig. 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 184 Fig. 92; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2273 Fig. 585.
	40	»	*Kraus,* Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 160 Fig. 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 183 Fig. 89.
	41	»	*Slavik,* » 1902. 36. 268 » 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 184 Fig. 91; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2274 Fig. 586.
	42	Vesuv	» Bull. Ac. Boheme 1907. 12. 4 Fig. 1.
	43	»	» » » » » 2; *Hintze,* Min. 1912. 1. 2268 Fig. 581.
	44	»	» » » » » 3.
4	45	»	» » » » » 4.
	46	»	» » » » » 5; » » » » 582.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
4	47	Burgk b. Dresden	*Goldschmidt u. Schröder,* Zeitschr. Kryst. 1908. 45 Taf. 6 Fig. 6.
	48	»	» » » » » » 7.
	49	»	» » » » » » 8.
	50	Vesuv	» » » » » 7 » 1.
	51	»	» » » » » » 2.
	52	»	» » » » » » 3.
	53	»	» » » » » » 7.
	54	Künstlich	*Kreutz,* Bull. Ac. Sc. Krakau 1909 Taf. 9 Fig. 1.
	55	»	» » » » » » 3.
	56	»	» » » » » » 5.
	57	»	» » » » » 10 » 1.
	58	»	» » » » » » 2.
	59	Arniston (Midlothian, Texas)	*Shand,* Min. Mag. 1910. 15. 404 Fig. 2.

Salvadorit.

Herz, Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 16. Kupfereisenvitriol. Monoklin, dürfte zu Pisanit gehören.

Samarskit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9490;\ 0{\cdot}5178.$ $a:b:c = 0{\cdot}5456:1:0{\cdot}5178.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger 1906	Dana 1876	Dana 1892 Brögger 1906	Lacroix 1913
1	—	0	001	—	c	—
2	b	0 ∞	010	i ĭ	b	g^1
3	c	∞ 0	100	i ī	a	h^1
4	e	∞	110	J	m	m
5	f	∞ 2	120	i ž	h	—
6	—	∞ 3	130	—	l	—
7	l	1 0	101	1 ĭ	e	a^1
8	—	2 0	201	—	x	—
9	p	1	111	1	p	—
10	—	1 2	121	—	z	—
11	x	2 3	231	$3\check{\tfrac{3}{2}}$	v	—

<u>*Bemerkung.*</u>

Samarskit *Nordenskjöld (Hermann),* Bull. Soc. Nat. Mosc. 1862. 35 Taf. 4 Fig. 2; *Auerbach (Hermann),* Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 165 Fig. 3 wurde zum Columbit gerechnet Atlas 2 Taf. 238 Fig. 27.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Mitchell Cty. (N.-Carol.)	*Dana,* Amer. Journ. 1876. 11. 2 Fig. 1.
	2	»	» » » » 2; Syst. 1892. 739.
	3	Süd-Norwegen	*Brögger,* Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 5 Fig. 1.
	4	»	» » » » » 2.
	5	»	» » » » » 3.
	6	»	» » » » » 6.
	7	»	» » » » » 7.
	8	»	» » » » » 9 (mit Columbit).
	9	Manendrika (Madagasc.)	*Lacroix,* Min. France 1913. 5. 70 Fig. 1.

Samiresit.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Lacroix 1912–13
1	d	0 1	011	b^1
2	p	1	111	a^1

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Samiresy (Madagascar)	Nach Angabe von *Lacroix*, Bull. Soc. Franc. 1912. 35. 89.
	2	»	» Min. France 1913. 5. 71.

Samsonit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6412;\ 0{\cdot}8183;\ 87^0\,18'$. $a:b:c = 1{\cdot}2777 : 1 : 0{\cdot}8192;\ 92^0 42$.

No.	Slavik 1911 Gdt. u. Kolbeck 1912	Symbol	Symbol
1	b	0 ∞	010
2	a	∞ 0	100
3	l	2 ∞	210
4	m	∞	110
5	n	∞ 2	120
6	? s	∞ 3	130
7	q	∞ 4	140
8	i	0 1	011
9	d	+1 0	101
10	f	$+\frac{1}{3}$ 0	103
11	e	−1 0	$\bar{1}01$
12	g	−3 0	$\bar{3}01$
13	h	−5 0	$\bar{5}01$
14	p	+ 1	111
15	π	− 1	$\bar{1}11$
16	r	$+1\frac{1}{2}$	212
17	σ	$-\frac{4}{3}\frac{7}{3}$	$\bar{4}73$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Grube Samson (Andreasberg, Harz)	*Slavik*, Bull. Ac. Sc. Böhm. 1911. 16. 5 Fig. 1.
	2	»	» » » » 6 » 2.
	3	»	*Gdt. u. Kolbeck*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 456 Fig. 1.
	4	»	» » » » » » » 2.

Sapphirin.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}4308;\ 0{\cdot}9144;\ 79^0\,30'$. a : b : c; $\beta = 0{\cdot}65 : 1 : 0{\cdot}93;\ 100^0\,30'$ (*Ussing* 1889).

Formen:

b	a	m	n	l	q
0 ∞	∞ 0	∞	$\infty \frac{5}{2}$	$\infty \frac{7}{2}$	0 1
010	100	110	250	270	011

Ussing 1889; *Hintze* 1890; *Gdt.* 1897 Winkeltab.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}9309;\ 1{\cdot}3137;\ 68^0\,33'$. a : b : c; $\beta = 0{\cdot}731 : 1 : 1{\cdot}4115;\ 111^0\,27'$ (*Lacroix* 1913).

Formen:

g^1	h^1	m	e^2	e^1	o^2
0 ∞	∞ 0	∞	$0\frac{1}{2}$	01	$\frac{1}{2}0$
010	100	110	012	011	102

Es gelang mir nicht, die Daten von *Ussing* und *Lacroix* in Übereinstimmung zu bringen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Fiskernäs (Grönland)	*Ussing*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 601 Fig. 1; Öfvers. Ak. Förh. 1889. 46. 17; *Hintze*, Min. 1890. 2. 433 Fig. 192.
	2	Itrongahy (Madagasc.)	*Lacroix*, Min. France 1913. 5. 74 Fig. 1.

Sarkinit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}7570;\ 1{\cdot}3407;\ 62^0 13'.$ $a : b : c;\ \beta = 2{\cdot}0017 : 1 : 1{\cdot}5154;\ 117^0 47'.$

No.	Hamberg-Flink 1888 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab. Sjögren-Flink 1906	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	n	4 ∞	410
5	r	$\frac{7}{5}$ ∞	750
6	m	∞	110
7	p	0 2	021
8	o	— 1	$\bar{1}11$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Grube Harstigen b. Pajsberg (Schweden)	*Flink u. Hamberg*, Geol. Fören. Förh. 1888. 10. 385 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 432.
	2	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 432; *Dana*, Syst. 1892. 779.
	3	»	*Sjögren (Flink)*, Geol. Fören. Förh. 1906. 28. 404 Fig. 1 (Chondroarsenit).

Sarkolith.

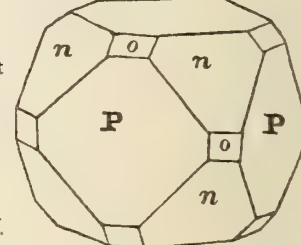
Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}8872.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}8872.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver, Mem. Ac. Linci 1885 Maskelyne 1895 Pauly, Centralbl. 1906	Brooke 1831–34	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856 Descloizeaux 1862	Hessenberg 1856 Kokscharow, Mat. 1857	Rammelsberg, Pogg. Ann. 1860
1	c	0	001	P	O	P p	0 P	c
2	a	0 ∞	010	M	i i	M m	∞ P ∞	a
3	m	∞	110	d	J	h^1	∞ P	p
4	h f*)	∞ 2	120	e	i 2	h^2	∞ P 2	p^2
5	x	$0 \frac{1}{2}$	012	—	1 i	—	—	—
6	e	0 1	011	c	2 i	b^1	P ∞	d
7	(f) t	$\frac{1}{3}$	113	a_1	$\frac{2}{3}$	a^3	$\frac{1}{3}$ P	$\frac{o}{3}$
8	r	1	111	a_2	2	a^1	P	o
9	z i**)	3	331	—	6	—	3 P	^3o
10	v	$\frac{1}{3}$ 1	133	b_2	2 3	$a_{\frac{1}{3}}$	P 3	v^3
11	s	1 3	131	b_1	6 3	a_3	3 P 3	$v\frac{1}{3}$

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Rath* 1887—90; *Hintze* 1891; *Dana* 1892.

*) f *Hintze* 1891. **) i *Rath* 1887; *Hintze* 1891.



Bemerkung.

Phillips' Figur (Min. 1837. 139) (uns. Textfig.) mit dem Winkel P n = 64° 44' gehört nicht sicher zu Sarkolith.

Korrektur.

Gdt., Index 1891. 3. 87 No. 6; Winkeltab. 1897. 311 No. 6 lies t statt f.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
6	1	Vesuv	*Brooke*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 6; Phil. Mag. 1831. 10. 190; Oken Isis 1832 Taf. 8 Fig. 4; Ann. Mines 1834. 6 Taf. 8 Fig. 7; *Miller*, Min. 1852. 381 Fig. 396; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 173 Fig. 166.
	2	»	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 5 Fig. 2; *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 17 Fig. 97; *Dana*, Syst. 1873. 317 Fig. 287; 1892. 474 Fig. 1; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 267 Fig. 173.
	3	»	*Rath*, Sitzb. Niederrh. Ges. 1887. 134 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 103 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1582 Fig. 539; *Dana*, Syst. 1892. 474 Fig. 2.

Sassolin.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8882;\ 0{\cdot}5279.$ $a : b : c = 0{\cdot}5765 : 1 : 0{\cdot}5284.$

$\lambda\mu\nu = 75^0 42';\ 87^0 26';\ 89^0 38'.$ $\lambda\mu\nu = 104^0 18';\ 92^0 33';\ 89^0 44'.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Miller 1852	Symbol	Symbol	Miller 1830–31	Rammelsberg 1855–81	Descloizeaux 1874	Haushofer 1882–84 Groth 1906	Dana 1892 Hintze 1910	d'Achiardi 1900
1	c	0	001	P	c	p	c	c	001
2	a	0 ∞	010	k	b	g^1	a	b	100
3	m	∞	110	M	p	t	p	m	$1\bar{1}0$
4	t	$\infty\ \bar{\infty}$	$1\bar{1}0$	T	p	m	q	M	110
5	y	0 1	011	y	q'	i^1	r	y	—
6	x	0 $\bar{1}$	$0\bar{1}1$	x	q	—	s	x	—
7	v	1	111	f	o'''	$f^{\frac{1}{2}}$	ν	v	—
8	r	1 $\bar{1}$	$1\bar{1}1$	e	o''	$d^{\frac{1}{2}}$	o	r	—
9	s	$\bar{1}$ 1	$\bar{1}11$	h	o'	$c^{\frac{1}{2}}$	ε	s	—
10	u	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$	c	o	$b^{\frac{1}{2}}$	n	u	—

Korrektur.

Gdt., Index 1891. 3 Seite 91 Kopf der Tabelle lies Haushofer statt Hausmann.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
6	1	Künstlich	*Miller,* Phil. Trans. Cambridge 1830. 3 Taf. 7 Fig. 1; Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 8; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 33 Fig. 35 (Borsäure); 1881. 1. 102 Fig. 12 (vgl. uns. Fig. 3).
	2	»	» » » » » » 2; Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 9; 1852. 282 Fig. 303; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 33 Fig. 37; 1857 Suppl. 8 Fig. 7; 1881. 1. 102 Fig. 13.
	3	»	*Descloizeaux,* Manuel 1874. 2 Taf. 42 Fig. 251; *Miller,* Min. 1852. 282 Fig. 302; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 33 Fig. 36; *Dana,* Syst. 1892. 255; *Hintze,* Min. 1910. 1. 1944 Fig. 562 (vgl. uns. Fig. 1).
	4	»	*Haushofer,* Sitzber. Münch. Ak. 1882. 12. 639; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 77; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 121 Fig. 77.
	5	»	*d'Achiardi,* Annal. Univ. Tosc. 1900. 23 Sep. S. 6 Fig. 1.

Scheelit.

Tetragonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}5360.$ $a : c = 1 : 1{\cdot}5360.$

1.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth[2]), Straßb. Samml. 1878	Haüy 1801–23	Bernhardi 1810	Phillips 1823	Mohs[3]) 1824	Lévy[4]) 1826–37	Naumann[5]) 1828–30	Kayser 1834	Dana 1837–50	Breithaupt 1841	Miller[6]) 1852	Dana 1855–73	Dufrénoy[7]) 1856 (Text)	Shepard 1857	Quenstedt[8]) 1863–77	Rammelsberg, D. Geol. Ges. 1867	Sadebeck 1876	Traube[9]), Jahrb. Min. Beilb. 7. 1890	Dana[10]) 1892	Lacroix 1910
1	c	0	001	—	—	a	o a	p	o	o	—	o	c	O	P p	—	c	c	—	o P	c	p
2	n	0 ∞	010	—	—	—	—	m	—	—	—	—	—	i i	M m	—	n	—	—	—	a	—
3	m	∞	110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	m	J	h^1	—	m	—	—	—	m	—
4	r	$\infty\frac{4}{3}$	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	r	—	—	—	r	—
5	q	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	q	—	—	—	q	—
6	?	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ P 3	—	—
7	d	$0\frac{1}{5}$	015	—	—	? c1	d b	—	d	—	—	d	d	$\frac{1}{5}$ i	b^5	—	d	—	—	—	d	—
8	z*)	$0\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	z	—
9	o	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	c2	l	a^4	b	p	—	l	u	$\frac{1}{2}$ i	b^2	c	o	$\frac{o}{2}$	—	$\frac{1}{2}$ P ∞	o	—
10	?	$0\frac{9}{16}$	0·9·16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	ν**)	$0\frac{4}{7}$	047	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	?	$0\frac{3}{5}$	035	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	?	$0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	λ**)	$0\frac{5}{7}$	057	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	? ε	$0\frac{7}{8}$	078††)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ	—
16	e	0 1	011	n[0]) g	α	f	g	a^2	P	—	A e'	e	e	1 i	b^1	a	e	o	d	P ∞	e	a^1
17	u†)	0 3	031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	?	$\frac{1}{8}$	118*†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	f	$\frac{1}{4}$	114	—	—	? b1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f	d^2	—	—	f	—
20	b β	$\frac{1}{3}$	113	—	—	b2	c	b^3	c	—	—	b	s	$\frac{1}{3}$	a^3	—	b	—	—	$\frac{1}{3}$ P	β	—
21	ζ**)	$\frac{2}{7}$	227	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	μ**)	$\frac{3}{8}$	338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	v	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	—	i	v	$\frac{1}{2}$	a^2	—	v	—	—	—	v	—
24	p	1	111	P	—	P	P	b^1	n	n	e'A	P	n P[00])	1	a^1	P	P p o	—	o	P	p o	$b^{\frac{1}{2}}$

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Rath* 1882—84; *Weinschenk* 1896; *Flink* 1900; *Warren* 1901; *Zambonini* 1906; *Colomba* 1906; *Anderson* 1907; *Groth*, Chem. Kryst. 1908; *Rosický*, Bull. Ac. Boh. 1908; *Serra* 1909; *Berberich* 1914.

[2]) Zu **Groth 1878** gehören: *Maskelyne* 1895; *Colomba* 1906.

[3]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—45.

[4]) Zu **Lévy 1826—37** gehören: *Dufrénoy* 1856 (Fig. 281).

[5]) Zu **Naumann 1828—30** gehören: *Presl* 1837; *Delafosse* 1858; *Cathrein* 1884.

[6]) Zu **Miller 1852** gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Dauber* 1859.

[7]) Zu **Dufrénoy 1856** (Text) gehört: *Descloizeaux* 1893.

[8]) Zu **Quenstedt 1863—77** gehören: *Bauer* 1871; *Zepharovich* 1885; *Baumhauer* 1889; *Lüdecke* 1896; *Lewis* 1899.

[9]) Zu **Traube 1890** gehört: *Fukuchi* (Min. Jap.) 1907.

[10]) Zu **Dana 1892** gehören: *Lewis* 1899; *Wada* 1904.

*) z *Rath* 1884. **) ν λ ζ μ *Zambonini* 1906. †) *Berberich* 1914. ††) *Groth* 1878.

*†) *Genth*, Amer. Journ. 1854. [0]) n *Haüy* 1801. [00]) P *Greg u. Lettsom* 1858.

2.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth[2]), Straßb. Samml. 1878	Haüy 1801–23	Bernhardi 1810	Phillips 1823	Mohs[3]) 1824	Lévy[4]) 1826–37	Naumann[5]) 1828–30	Kayser 1834	Dana 1837–50	Breithaupt 1841	Miller[6]) 1852	Dana 1855–73	Dufrénoy[7]) 1856 (Text)	Shepard 1857	Quenstedt[8]) 1863–77	Rammelsberg D. Geol. Ges. 1867	Sadebeck 1876	Traube[9]), Jahrb. Min. Beilb. 7. 1890	Dana[10]) 1892	Lacroix 1910
25	—	$\frac{8}{5}$	885*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	l	$\frac{1}{12}$ 1	1·12·12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	l	—	—	—	l	—
27	k	$\frac{1}{5}$ 1	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	—	k	—
28	i	$\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i	—	—	—	i	—
29	h	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	? β	—	a	—	—	—	—	—	y	—	$a_{\frac{1}{3}}$	—	h	—	h	—	h	z
30	g	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	a'	—	g	—	o''	g	z	12	$a_{\frac{1}{2}}$	—	g	g	—	—	g	γ
31	—	$\frac{2}{3}$ 1	233*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	1 $\frac{3}{2}$	232*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	δ	1 2	121	—	—	—	—	—	—	g	—	—	—	—	a_2	—	δ**)	—	—	—	δ	—
34	s	1 3	131	—	—	k	b	a_2	a	a	o'	n	x	33	a_3	—	s	s	i	3 P 3	s	s
55	t	$\frac{1}{2}$ 2	142	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—	t	—	—	—	t	—
36	w	$\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$	153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	w	—	—	—	w	—
37	—	$\frac{1}{4}$ $\frac{7}{4}$	174*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	y	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—	—	—	y	—
39	—	$\frac{3}{5}$ $\frac{7}{5}$	375*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	x	$\frac{1}{6}$ $\frac{2}{3}$	146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	x	—
41	—	$\frac{5}{6}$ $\frac{7}{6}$	576*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	$\frac{1}{11}$ $\frac{21}{11}$	1·21·11*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	—	$\frac{1}{13}$ $\frac{15}{13}$	1·15·13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—	—	—	—	—	—	y

[1]) — [10]) Vgl. Seite 12.

*) *Colomba* 1906. **) δ *Zepharovich* 1887.

Bemerkungen.

Gdt., Index 1891. 3. 98—100 gibt manche Berichtigungen, die zu beachten sind.

Gdt., Index 1891. 3. 98 erwähnt die unsicheren Formen: $\frac{9}{16}$0 und $\frac{3}{5}$0.

Reinit (*Lüdecke,* Jahrb. Min. 1879. 286) ist nach *Dana,* Syst. 1892. 991 vielleicht eine Pseudomorphose nach Scheelit.

Dufrénoys Fig. 278 (uns. Fig. 28) stimmt mit *Lacroix* Fig. 1 (1910). Danach wäre bei *Dufrénoy* zu lesen a^1 statt b^1, entsprechend unserem p = 1.

Korrekturen.

Presl, Min. 1837 Seite 552 Zeile 17 v. o.	lies	$\frac{2}{3}P\infty = c$	statt	$\frac{3}{2}P\infty = e$
Dufrénoy, Min. 1856. 2 Seite 415 Zeile 15 v. o.	»	$e_{\frac{1}{3}}$	»	$e^{\frac{1}{3}}$
» » » » 16 »	»	a_3	»	a_5
» » » » 17 »	»	$e_{\frac{1}{2}}$	»	$e^{\frac{1}{2}}$
Rammelsberg, D. Geol. Ges. 1867. 19. 494 Zeile 19 v. o. . . .	»	g	»	s
» » » » » 20 » . . .	»	s	»	g
» » » 495 » 4 » . . .	»	$a : \frac{1}{3}a : \frac{1}{2}c$	»	$a : \frac{1}{2}a : \frac{1}{3}c$
Bauer, Pogg. Ann. 1871. 143. 452 Zeile 7 v. u.	»	k	»	R
Weinschenk, Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 424 Zeile 6 v. u. . . .	»	δ	»	d

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
6	1	Puy b. Saint-Christophe (Dauphiné)	*Bournon,* Journ. Mines. 1802. 13 Taf. 4 Fig. 2 (Tungstate de Chaux) (vgl. uns. Fig. 13).
	2	Schlaggenwald (Böhmen)	» » » » » 3.
	3	—	*Bernhardi,* Gehlen Journ. 1810. 9 Taf. 2 Fig. 21 (Wolframkalk).
	4	—	*Haüy,* Min. 1823 Taf. 119 Fig. 329; 1801 Taf. 85 Fig. 231 (Schéelin Calcaire); *Bournon,* Journ. Mines. 1802. 13 Taf. 4 Fig. 4; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 7 Fig. 100; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 323; *Anderson,* Record Austr. Mus. 1907. 6 Taf. 78 Fig. 4 (Mt. Ramsay. Tasman).
	5	—	» » » » 330; *Bournon,* Journ. Mines. 1802. 13 Taf. 4 Fig. 5; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 7 Fig. 102; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 325; *Breithaupt,* Handb. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 241; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 45 Fig. 279; *Shepard,* Min. 1857. 142 Fig. 309 (Trumball u. Monroe Cty., Tungsten); *Quenstedt,* Min. 1877. 605; *Lacroix,* Min. France 1910. 4. 281 Fig. 6 (Framont).
	6	—	*Phillips,* Min. 1823. 257 (Tungsten).
	7	Schlaggenwald	*Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 106 (Scheel Baryt); *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 20 Fig. 108; Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 3 Fig. 17; *Mohs-Zippe,* Min. 1836. 1 Taf. 21 Fig. 153; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 545; Kryst. 1830 Taf. 17 Fig. 354; *Dana,* Syst. 1837. 208; 1873. 605 Fig. 496; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 327; *Miller,* Min. 1852. 477 Fig. 474 u. 475; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 13 Fig. 23.
	8	»	*Haidinger,* Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 3 Fig. 16; Min. 1845. 265 Fig. 417; *Naumann,* Min. 1828. 26 Fig. 544; Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 688; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 329; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 45 Fig. 281 bis; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 13 Fig. 24; *Sadebeck,* Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 82; *Quenstedt,* Min. 1877. 606; *Maskelyne,* Cryst. 1895. 269 Fig. 179.
	9	»	*Lévy,* Pogg. Ann. 1826. 8 Taf. 2 Fig. 10; Ann. Philos. 1826. 12. 366 Fig. 3; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 7 Fig. 106; Kryst. 1830 Taf. 17 Fig. 355; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 331; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 20 Fig. 149; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 45 Fig. 282; *Quenstedt,* Min. 1877. 605; *Descloizeaux,* Manuel 1893 Taf. 62 Fig. 372.
7	10	—	*Naumann,* Min. 1828 Taf. 7 Fig. 101 (vgl. nns. Fig. 26).
	11	—	» » » » 103; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 326; *Breithaupt,* Handb. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 247; *Haidinger,* Min. 1845. 217 Fig. 320.
	12	—	» » » » 104; *Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 6 Fig. 91; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 17 Fig. 92; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 18 Fig. 129; *Presl,* Min. 1837 Taf. 9 Fig. 333.
	13	—	» » » » 105; *Presl,* Min. 1837 Taf. 8 Fig. 330; *Breithaupt,* Handb. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 242; *Miller,* Min. 1852. 477 Fig. 473; *Dana,* Syst. 1892. 986 Fig. 2 (Trumball Cty.); *Lacroix,* Min. France 1910. 4. 281 Fig. 8 (Oisans) (vgl. uns. Fig. 1).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
7	14	Schlaggenwald	*Kayser*, Samml. Bergemann 1834 Taf. 3 Fig. 30 (Tungsten).
	15	Zinnwald	» » » » » 31.
	16	Schlaggenwald	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 79 Fig. 2 (Schéelin calcaire); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 45 Fig. 280.
	17	Schlaggenwald, Caldbeckfels (Cumberl.)	» » » » » 3.
	18	—	» » » » 80 » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 45 Fig. 281.
	19	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 8 Fig. 328.
	20	—	» » » » 332.
	21	Zinnwald	» » » 9 » 333 b.
	22	—	» » » » 334.
	23	—	» » » » 335.
	24	Zinnwald	» » » » 336.
	25	—	» » » » 337.
	26	—	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 240; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 102; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 19 Fig. 105; *Presl*, Min. 1837 Taf. 8 Fig. 324 (vgl. uns. Fig. 10).
	27	—	» » » » » 246.
	28	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 45 Fig. 278; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 278 Fig. 1 (Puy les Vignes b. St. Léonard, Hte. Vienne) (vgl. Bemerk.).
	29	England	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 350.
	30	»	» » » »
	31	»	» » » »
8	32	Zinnwald	*Dauber*, Pogg. Ann. 1859. 107 Taf. 4 Fig. 7.
	33	»	*Bauer*, Württemb. Jahrh. 1871. 27 Taf. 1 Fig. 2.
	34	»	» » » » » 3.
	35	»	» » » » » 4.
	36	Schlaggenwald	» » » » » 5; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 80; *Quenstedt*, Min. 1877. 607; *Dana*, Syst. 1892. 986 Fig. 7.
	37	Zinnwald	» » » » » 6.
	38	»	» » » » » 7; *Dana*, Syst. 1892. 986 Fig. 5.
	39	»	» » » » » 8; » » » » 6.
	40	»	» » » » » 9.
	41	»	» » » » » 10; *Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 81; *Dana*, Syst. 1892. 986 Fig. 4.
	42	Traversella (Piemont)	» » » » » 11.
	43	»	» » » » » 12.
	44	»	» » » » » 13.
	45	»	» » » » » 14.
	46	»	» » » » » 15.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	47	Meiseberg b. Neudorf (Harz)	*Bauer*, Württemb. Jahrh. 1871. 27 Taf. 2 Fig. 16; *Lüdecke*, Min. Harz. 1896 Taf. 23 Fig. 6.
	48	Pitkäranda (Finnland)	» » » » » 17.
	49	Schlaggenwald	» » » » » 18.
9	50	»	» » » » » 19.
	51	Schlaggenwald, Pitkäranda	» » » » » 20.
	52	» u. Riesengrund	» » » » » 21; *Dana*, Syst. 1892. 986 Fig. 3.
	53	» »	» » » » » 22.
	54	Schlaggenwald	» » » » » 23.
	55	»	» » » » » 24.
	56	Riesengrund (Riesengeb.)	» » » » » 25.
	57	»	» » » » » 26.
	58	»	» » » » » 27.
	59	»	» » » » » 28.
	60	» u. Fürstengrund	» » » » » 29.
	61	Carrockfells (Cumberland)	» » » » » 30.
	62	—	*Quenstedt*, Min. 1877. 606 (Tungstein).
	63	—	» » 607.
	64	Traversella	*Rath*, Sitzb. Niederrh. Ges. 1882. 225 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 298 Fig. 3 (Tungstein).
	65	Monte Mulat b. Predazzo	*Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 221 Fig. 2.
10	66	Krimler Achental (Tirol)	*Zepharovich*, Lotos 1885–86. 7. 173 Fig. 6; *Weinschenk*, Zeitschr. Kryst. 1896. 26 Taf. 8 Fig. 2.
	67	Schlaggenwald	*Baumhauer*, Reich d. Kryst. 1889. 185 Fig. 152.
	68	Traversella	*Dana*, Syst. 1892. 986 Fig. 1.
	69	Zinnwald	*Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 62 Fig. 373.
	70	Framont (Vogesen)	» » » » » 374; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 280 Fig. 3.
	71	—	*Lewis*, Cryst. 1899. 497 Fig. 455.
	72	Nordmarken	*Flink*, Bull. Geol. Inst. Upsala 1900. 5 No. 9 Taf. 3 Fig. 13.
	73	Trumbull Ct.	*Warren*, Amer. Journ. 1901. 11. 373 Fig. 6 (Wolframit nach Scheelit).
	74	Sannotake (Japan)	*Wada*, Min. Japan 1904. 73 Fig. 26.
	75	»	» » » » 27.
	76	Traversella	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1906. 15. 284 Fig. 1.
	77	»	» » » 285 » 2.
	78	»	» » » » » 3.
	79	»	» » » 289 » 4.
	80	»	*Zambonini*, » » 560 » 1.
	81	»	» » » 561 » 2.
11	82	»	» » » 562 » 3.
	83	»	» » » 563 » 4.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	84	Hillgrove (N.-S.-Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1907. 6 Taf. 78 Fig. 3.
	85	Framont (Vogesen)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 280 Fig. 2.
	86	»	» » » » » 4
	87	»	» » » » » 5
	88	»	» » » 281 » 7.
	89	Gr. Gelbe Birke b. Schwarzenberg	*Berberich*, Jahrb. Berg u. Hütt. Freiberg 1914 Taf. Fig. 1.
	90	»	» » » » » » 2.
	91	»	» » » » » » 3.
	92	»	» » » » » » 4.
	93	Traversella	*Serra*, Rend. Ac. Linc. 1909. 18. 631.

Scheererit.

Haidinger, Pogg. Ann. 1841. 54. 263 Fig. 2, ein monoklines Harz, wurde weggelassen, so wie die andern Harze.

Schizolith.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9155;\ 1{\cdot}0092.$ $a : b : c = 1{\cdot}1061 : 1 : 1{\cdot}9863.$

$\lambda\,\mu\,\nu = 88^0 42';\ 85^0 4';\ 76^0 49'.$ $\alpha\,\beta\,\gamma = 90^0 11';\ 95^0 46';\ 103^0 7'.$

No.	Böggild 1903–5	Symbol	Symbol	Winther 1900
1	c	0	001	c
2	b	$0\,\infty$	010	—
3	a	$\infty\,0$	100	a
4	? h	$6\,\infty$	610	h
5	o	$\frac{5}{3}\,\infty$	530	—
6	m	∞	110	—
7	p	$\infty\,\frac{3}{2}$	230	—
8	M	$\infty\,\bar{\infty}$	$1\bar{1}0$	—
9	l	$\infty\,\bar{2}$	$1\bar{2}0$	—
10	r	$\bar{\frac{1}{2}}\,0$	$\bar{1}02$	—
11	n	$\bar{1}\,0$	$\bar{1}01$	n
12	s	$\bar{2}\,0$	$\bar{2}01$	m
13	e	$\bar{1}\,1$	$\bar{1}11$	—
14	g	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$	—
15	f	$\bar{1}\,\bar{4}$	$\bar{1}\bar{4}1$	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
11	1	Julianehaab (Grönland)	*Böggild u. Winther,* Meddels. om Grönl. 1900. 24. 197 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1901. 34. 687 Fig. 3.
	2	Kangerdluarsuk (Grönland)	» Meddels. om Grönl. 1903. 26. 125 Fig. 8.
	3	»	» » » » » » 9.
12	4	»	» » » » 126 » 10; Min. Grönl. 1905. 32. 391 Fig. 68; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 92.
	5	Naujakasik (Grönland)	» » » » 127 » 11.
	6	»	» » » » » » 12.
	7	»	» » » » 128 » 13.
	8	»	» » » » » » 14.
	9	»	» » » » 129 » 15.
	10	»	» » » » » » 16.
	11	»	» » » » 130 » 17.
	12	Kangerdluarsuk (Grönland)	» » » » » » 18.

Schneebergit.

Regulär.

No.		Symbol	Symbol
1	p	1	111

Bemerkung.

Schneebergit gehört vielleicht zu Atopit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
12	1	Schneeberg (Tirol)	Nach *Brezina,* Verh. Geol. R. Anst. 1880. 313; *Schaller-Dana,* Syst. Append. 3. 1915. 70.

Schröckingerit.

Rhombisch (?). Mikroskopische Tafeln. a = ∞0 (100); m = ∞ (110). Figuren fehlen. *Schrauf,* Min. Mitt. 1873. 3. 137.

Schwartzembergit.

Tetragonal.

p_0 = 0·430. a : c = 1 : 0·430.

No.	Smith, H. 1911	Symbol	Symbol
1	p	01	011
2	q	4	441

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
12	1	Atakama (Chile)	Zeichnung von *Herb. Smith,* nicht publiziert (persönl. Mitteilung); vgl. *Smith,* Min. Mag. 1911. 16. 79; *Hintze,* Min. 1915. 1. 2628.

Schwefel.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}3414;\ 1{\cdot}9055.$ $a:b:c = 0{\cdot}8138:1:1{\cdot}9055.$

1.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Arzruni[2]), Ztschr. Kryst. 1884	Haüy[3]) 1801–23	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828	Presl 1837	Lévy[5]) 1837	Dana 1837	Mohs-Zippe 1839 Haidinger 1845	Scacchi[6]) 1849–52	Miller 1852 Fletcher, Phil. Mag. 1880	Dana 1855–73	Rammelsberg[7]) 1855–81	Delafosse 1858	Lang 1858 Schrauf 1860	Descloizeaux[8]) 1893
1	c	0	001	r	a	0 P	O	p P	p	r	A	001	O	c	p	100	p
2	a b	0 ∞	010	—	—	—	—	—	—	—	B	100	i ĭ	b	—	—	g^1
3	b a	∞ 0	100	o	g	$\infty \bar{P} \infty$	a	—	—	—	—	010	i ī	a	t	—	h^1
4	λ	2 ∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	m	∞	110	m	y	∞ P	m	m M	—	M	o	110	J	p	g^1	—	m
6	k	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	—	—	210	i 2̆	—	—	—	—
7	h	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	310	?i 3̆	—	—	—	—
8	v	0 $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	e^3	103	$\frac{1}{3}$ ĭ	$\frac{q}{3}$	—	—	e^3
9	w	0 $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	e^3	—	—	—	203	$\frac{2}{3}$ ĭ	—	—	—	$e^{\frac{3}{2}}$
10	n	0 1	011	n d††)	v	$\breve{P} \infty$	n	e^2	a	n	e	101	1 ĭ	p f*†)	c^1	110	e^1
11	—	0 $\frac{4}{3}$	043	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{3}{4}}$
12	ϑ*)	0 3	031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	u	$\frac{1}{3}$ 0	103	—	—	—	—	—	—	—	—	013	$\frac{1}{3}$ ī	$\frac{r}{3}$	—	—	a^3
14	—	$\frac{1}{2}$ 0	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a^2†*)
15	e h**)	1 0	101	—	—	$\bar{P} \infty$	t	—	—	t	i	011	1 ī	—	—	—	a^1
16	φ†)	$\frac{3}{5}$ 0	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	2 0	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$a^{\frac{1}{2}}$†*)
18	ψ	$\frac{1}{9}$	119	—	—	$\frac{1}{9}$ P⁰)	—	—	—	—	—	119	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Brezina* 1869; *Kokscharow* 1870—75; *Rath* 1874—75; *Zepharovich* 1876—81; *Groth, Friedländer* 1878; *Dana* 1886—87; *Schrauf* 1887; *Molengraaff* 1888; *Busz* 1889—1901; *Foullon*, Verh. Geol. R. A. 1890; *Williams* 1891; *Weed u. Pirsson* 1891; *Pelikan*, Min. Petr. Mitt. 1891; *Dana* 1892; *Eakle* 1895; *Hussak*, Min. Petr. Mitt. 1895; *Tschermak* 1897; *Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1898; *Millosevich* 1898; *Hintze* 1898; *Pelloux* 1901; *Erdmann* 1901; *Manasse* 1904; *d'Achiardi* 1905; *Zambonini* 1906—9; *Beierle* 1906; *Groth* 1906; *Flink* 1908; *Šimek* 1909; *Panichi*, Atti Gioenia 1912; *Grill*, Rend. Linc. 1914.

[2]) Zu **Arzruni 1884** gehören: *Colomba*, Att. Ac. Torino 1898; *d'Achiardi* 1901; *Erdmann* 1901; *Manasse* 1907; *Tacconi* 1911.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mitscherlich* 1823; *Mohs-Haidinger* 1824—25; *Naumann* 1828; *Beck* 1842; *Pasteur* 1848; *Shepard* 1857; *Ulrich* 1869.

[4]) Zu **Naumann 1828** gehören: *Hessenberg* 1856—70; *Zepharovich*, Verh. Geol. R. A. 1869.

[5]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856 Fig. 31—36 Taf. 6; *Bianconi* 1861.

[6]) Zu **Scacchi 1849—52** gehört: *Dufrénoy* 1856 Fig. 23. 24 Taf. 228.

[7]) Zu **Rammelsberg 1855—81** gehört: *Sadebeck* 1876.

[8]) Zu **Descloizeaux 1893** gehören: *Michel*, Bull. Soc. Fr. 1890; *Friedel* 1894; *Bombicci* 1894; *Buttgenbach* 1897—98; *Lacroix* 1897; *Ungemach* 1911—12.

*) ϑ *Molengraaff* 1888. **) h *Rath* 1875. †) φ *Millosevich*. ††) d *Pasteur* 1848.
*†) f *Sadebeck* 1876. †*) *Buttgenbach* 1897—98. ⁰) *Zepharovich* 1869.

2.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Arzruni[2]), Ztschr. Kryst. 1884	Haüy[3]) 1801–23	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828	Presl 1837	Lévy[5]) 1837	Dana 1837	Mohs-Zippe 1839 Haidinger 1845	Scacchi[6]) 1849–52	Miller 1852 Fletcher, Phil. Mag. 1880	Dana 1855–73	Rammelsberg[7]) 1855–81	Delafosse 1858	Lang 1858 Schrauf 1860	Descloizeaux[8]) 1893
19	ω	$\frac{1}{7}$	117	—	—	—	—	—	—	—	—	117	—	$\frac{0}{7}$	—	—	$b^{\frac{7}{2}}$
20	τ*)	$\frac{1}{6}$	116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	b^{3} 1°)
21	—	$\frac{3}{16}$	3·3·16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{8}{5}}$ 1°)
22	t	$\frac{1}{5}$	115	—	—	$\frac{1}{5}$P	r	b^{5}	—	m	m^{5}	115	$\frac{1}{5}$	$\frac{0}{5}$	a^{5}	—	$b^{\frac{5}{2}}$
23	?	$\frac{2}{9}$	229	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{9}{4}}$ 1°)
24	o	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—	114×)	—	—	—	—	b^{2}
25	—	$\frac{2}{7}$	227	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{7}{4}}$ 1°)
26	s	$\frac{1}{3}$	113	s	d	$\frac{1}{3}$P	s	b^{3}	e'	s	m^{3}	113	$\frac{1}{3}$	$\frac{0}{3}$	a^{3}	311	$b^{\frac{3}{2}}$
27	g**)	$\frac{3}{7}$	337	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{7}{6}}$
28	y	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	b^{2}	—	—	m^{2}	112	$\frac{1}{2}$	—	—	—	b^{1}
29	f†) φ††)	$\frac{3}{5}$	335	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{5}{6}}$
30	p	1	111	P	P	P	—	b^{1}	E	P	m	111	1	o	a^{1}	111	$b^{\frac{1}{2}}$
31	η**)	$\frac{5}{3}$	553	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	δ°)	2	221	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{4}}$
33	γ°)	3	331	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{6}}$
34	ε**)	5	551	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	α	1 $\frac{1}{3}$	313	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	α
36	q	1 3	131	—	—	—	—	—	—	—	—	311	—	v	—	—	γ
37	F f**)	1 5	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	λ*†)	$\frac{1}{5}$ 1	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	x	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	—	—	—	n	313	1 $\breve{3}$	s	—	—	x' κ
40	κ k χ*†)	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	l	$\frac{3}{4}$ 1	344	—	—	—	—	—	—	—	—	434	—	l	—	—	—
42	r	3 1	311	—	—	—	—	—	—	—	—	131	—	n	—	—	z
43	μ*†)	$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{9}$	319	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	κ	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—	—	—	—	—	315	$\frac{3}{5}$ $\breve{3}$	t	—	—	β
45	β†*)	$\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

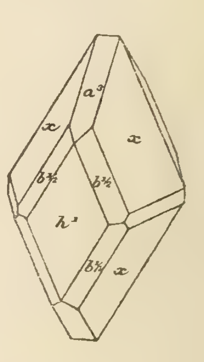
[1]) — [8]) Vgl. Seite 20.

*) τ *Šimek* 1909. **) g η ε f *Busz* 1892. †) f *Busz* 1800. ††) φ *Williams* 1891. °) δ γ *Molengraaff* 1888.
*†) λ χ μ *Millosevich* 1898. †*) β *Dana* 1836. ×) *Fletcher* 1880. 1°) b^{3} $b^{\frac{8}{5}}$ $b^{\frac{9}{4}}$ $b^{\frac{7}{4}}$ *Buttgenbach* 1897–98.

Bemerkungen.

Lévy, Descript. 1837. 3. 431 Fig. 5; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861 Fig. 6–10; 13–17; 20–25 ist überall b^3 statt b^2 anzunehmen = s *Haüy*.

Von *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1–4 wurden nur einige Figuren aufgenommen. Die meisten sind von *Bianconi* 1861 kopiert. Manche sind nur Varietäten in Flächengröße, manche sind nicht glaubwürdig. Messungen, Buchstaben und Symbole fehlen.



Suckows Bild 1853 (uns. Fig. 28) ist nicht sicher verständlich. Seine Symbole M r k = $\infty P \infty \cdot \bar{P}_2 \cdot \check{P} \infty$ mit den Winkeln ∞P = M 100° 38'; $\check{P} \infty$ = k 55° 16'; $\infty \bar{P}_2$ = r 136° 52' erklären es nicht. Sollte etwa zu deuten sein: k = 0 1; M = $\frac{1}{3}$0; r = 1 0, wofür die Winkel genähert stimmen? Das wäre freilich ganz ungewöhnlich.

Hessenbergs Figur Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 7 Fig. 7 hat falsche Aufstellung und falsche Symbole; vgl. seine Korr. Senckenb. Abh. 1870. 7. 377. Die Figur wurde weggelassen. Sie ist wesentlich gleich unserer Fig. 106; *Descloizeaux* gibt das gleiche Bild (uns. Textfig.) Manuel 1893. 2 Taf. 81 Fig. 495.

Von *Bianconis* (1861) Figuren wurden einige weggelassen, die sich nur durch Flächengröße unterscheiden.

Korrekturen.

Presl, Min. 1837. 89 Zeile 11 v. u.	lies	l statt a;	a statt o	
Dufrénoy, Min. 1856. 2. 173 Zeile 10–5 v. u.	»	$e^2 e^6 a^2$	»	$e^1 e^3 a^1$
Dana, Amer. Journ. 1886. 32. 389 Zeile 9 v. u. . . . . }	»	(117, $\frac{1}{7}$)	»	(118, $\frac{1}{8}$)
» Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 460 Zeile 16 v. u. . . . }				

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
12	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 62 Fig. 1; 1823 Taf. 119 Fig. 331; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 2; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 181 Fig. 14; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 6 Fig. 32; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 7; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861. 11 Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 8 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 366 Fig. 1; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 27 Fig. 20.
	2	—	» » » » 2; 1823 Taf. 119 Fig. 332; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 6 Fig. 33; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861 Taf. 1 Fig. 2 (Cesena, Prov. Forli, Italien).
	3	—	» » » » 3; 1823 Taf. 119 Fig. 333; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 410; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 350; *Lévy*, Syst. 1837 Taf. 82 Fig. 3 (Conilla, Span.); *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 4; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 181 Fig. 15; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 6 Fig. 31; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 9 (Catolica, Sicil.); *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861 Taf. 1 Fig. 3 u. 4 (Cesena).
	4	—	» » » » 4; 1823 Taf. 119 Fig. 334; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 409; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 349; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 19; *Shepard*, Min. 1857. 362 Fig. 709; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 10 (Sicil.); *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861 Taf. 3 Fig. 19 (Cesenate).
	5	—	» » » » 5; 1823 Taf. 119 Fig. 335; *Mitscherlich*, Berl. Ak. Abh. 1823 (1825) Taf. Fig. 2; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 412; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 354; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 21 Fig. 20; *Shepard*, Min. 1857. 362 Fig. 710; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 11.
13	6	—	» » » » 6; 1823 Taf. 119 Fig. 336; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 413; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 4 (Conilla, Span.); *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 357; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 22; *Shepard*, Min. 1857. 362 Fig. 711; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 12.
	7	—	» » » » 7; 1823 Taf. 119 Fig. 337; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 411; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 351; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 23; *Shepard*, Min. 1857. 362 Fig. 712; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 13; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861 Taf. 1 Fig. 6 (Cesena, Prov. Forli, Ital.); *Dana*, Syst. 1892. 8 Fig. 2.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
13	8	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 62 Fig. 8; 1823 Taf. 119 Fig. 338; *Mitscherlich*, Berl. Ak. Abh. 1822 (1825) Taf. Fig. 4; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 4; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 5 (Conilla, Span.); *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 352; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 24; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861. 11 Taf. 1 Fig. 7.
	9	—	» » » » 9; 1823 Taf. 119 Fig. 339; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 355; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 25; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861. 1 Taf. 2 Fig. 10 (Cesena).
	10	—	» Min. 1823 Taf. 119 Fig. 340; *Mitscherlich*, Abh. Berl. Ak. 1823 (1825) Taf. Fig. 5; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 5; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 7 (Catolica, Conilla); *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 356; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 26; *Pasteur*, Ann. Chim. Phys. 1848. 23 Taf. 3 Fig. 1; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 22 Fig. 22; *Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861. 11 Taf. 2 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1892. 8 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 372 Fig. 6 (Saint Boès, Pyren.); *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 27 Fig. 21 (vgl. uns. Fig. 32).
	11	—	*Phillips*, Min. 1823. 361.
	12	—	*Mitscherlich*, Abh. Berl. Ak. 1823 (1825) Taf. Fig 3; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig 3; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 20; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 21 Fig. 21.
	13	—	» » » » » 6; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 6; vgl. *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 22 Fig. 23.
	14	Sicilien	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 18; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 18; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 18; *Dana*, Syst. 1837. 436; *Shepard*, Min. 1857. 362 Fig. 713 (vgl. uns. Fig. 16).
	15	Conilla (Spanien)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 82 Fig. 6; *Dufrénoy*, Min. 1858 Taf. 6 Fig. 35.
	16	»	» » » » » 8; » » » » 36 (vgl. uns. Fig. 14).
	17	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 353.
	18	»	» » » » 358.
	19	Sicilien	*Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 1.
	20	»	» » » » » 2 » 18.
	21	»	» » » » » 3 » 27.
	22	»	» » » » » » » 29.
	23	Artern (Thüringen)	*Haidinger*, Min. 1845. 219 Fig. 326.
	24	Phlegräische Felder	*Scacchi*, D. Geol. Ges. 1852. 4 Taf. 7 Fig. 1; Rend. Ac. Napoli 1849; *Dana*, Syst. 1855. 23 Fig. 265; 1892. 8 Fig. 7; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 81 Fig. 494; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 378 Fig. 9 (Malines, Cévennes); *Hintze*, Min. 1898. 1. 81 Fig. 12.
	25	Catolica (Sicilien)	» D. Geol. Ges. 1852. 4 Taf. 7 Fig. 2.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
14	27	—	*Miller*, Min. 1852. 109 Fig. 82 (vgl. uns. Fig. 29).
	28	Forli (Italien)	*Suckow* zu Chemie u. Min. Leipz. 1853. 54.
	29	Pozzuoli	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 228 Fig. 23 (vgl. uns. Fig. 9).
	30	»	» » » » 24.
	31	Künstlich	*Lang*, Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 1 Fig. 1.
	32	Swossowicze (Galizien)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1860. 41 Taf. 2 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 10).
	33	Sicilien	» » » » » 10; *Vernadsky*, Min. 1910. 1. 485 Fig. 89.
	34	Cesenate (Italien)	*Bianconi*, Mem. Ac. Bologna 1861. 11 Taf. 1 Fig. 5; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 5. 6. 7. 8.
	35	»	» » » » » 8; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 9.
	36	»	» » » » » 9.
	37	»	» » » » 2 » 11; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 10. 32.
	38	»	» » » » » 12; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 11. 12. 15. 16.
15	39	»	» » » » » 14.
	40	»	» » » » » 15; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 1 Fig. 13. 14.
	41	»	» » » » » 16.
	42	»	» » » » 3 » 18.
	43	»	» » » » » 19; *Maravigna*, Mem. Hist. Nat. Sicil. 1838 Taf. 2 Fig. 19.
	44	»	» » » » » 20.
	45	»	» » » » » 21.
	46	»	» » » » » 22.
	47	»	» » » » » 23.
	48	Künstlich	*Brezina*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) Taf. Fig. 1; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 378; Verh. Min. Ges. Petersb. 1874. 9. 175 Fig. 1; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 278; *Hintze*, Min. 1898. 1. 91 Fig. 29; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 26 Fig. 19.
	49	»	» » » » 2; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 378; Verh. Min. Ges. Petersb. 1874. 9. 176 Fig. 2; Bull. Ac. Petersb. 1875. 20. 279.
	50	»	*Ulrich*, Hannover. Jahresber. 1869. 18/19 Sep. 2 Fig. 1.
	51	»	» » » » » » 2.
	52	»	» » » » » » 3.
	53	»	» » » » » » 4.
	54	»	» » » » » » 5.
16	55	»	» » » » » » 6.
	56	»	» » » » » » 7.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
16	57	Roccalmuto (Sicilien)	*Rath*, Pogg. Ann. 1874 Ergzbd. 6 Taf. 2 Fig. 20a } *Hintze*, Min. 1898. 1. 84 Fig. 17.
	58	»	» » » » » » 20b }
	59	»	» » » » » » 20c } » » » » 18.
	60	»	» » » » » » 21 (Konstrukt.).
	61	»	» » » » » » 22; *Hintze*, Min. 1898. 1. 83 Fig. 13; *Vernadsky*, Min. 1910. 1. 484 Fig. 87.
	62	»	» » » » » » 23.
	63	Cattolica (Sicilien)	» » 1875. 155 Taf. 1 Fig. 15; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 129; *Hintze*, Min. 1898. 1. 83 Fig. 15; *Vernadsky*, Min. 1910. 1. 484 Fig. 88.
	64	—	» » » » » 16 } *Hintze*, Min. 1898. 1. 84 Fig. 19.
	65	—	» » » » » 16a }
	66	—	» » » » » 16b } » » » » 20.
	67	Lercara (Sicilien)	» » » » » 18 (nach *Kenngott*); *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 131; *Hintze*, Min. 1898. 1. 85 Fig. 22.
	68	Cattolica (Sicilien)	» » » » » 19; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 130; *Hintze*, Min. 1898. 1. 83 Fig. 16.
	69	Roccalmuto (Sicilien)	» » » » » 20.
	70	Cianciana (Sicilien)	*Zepharovich*, Lotos 1876. 7 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 8 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1898. 1. 83 Fig. 14.
	71	Lercara (Sicilien)	» » » 9 » 3 (Ideal.).
17	72	»	» » » » 4.
	73	Petzen b. Miss (Kärnthen)	» » 1878 » 28; Jahrb. Min. 1880. 1 Ref. 41; Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 270 Fig. 3.
	74	Girgenti (Sicilien)	*Groth-Friedländer*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 1 Fig. 9.
	75	»	» » » » » 10a; *Hintze*, Min. 1898. 1. 85 Fig. 21.
	76	»	» » » » » 10b.
	77	Rabbit Hollow (Nevada)	*Dana*, Amer. Journ. 1886. 32. 389; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 460; Syst. 1892. 9 Fig. 8.
	78	Truskavice (Galizien)	*Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 331 Fig. 2.
	79	Künstlich	» » » » » 3.
	80	Insel Saba (West-Indien)	*Molengraaff*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14 Taf. 1 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1898. 1. 88 Fig. 26 (Gesamtbild).
	81	»	» » » » » 2; *Vernadsky*, Min. 1910. 1. 483 Fig. 86.
	82	Grube Victoria b. Müsen	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 11 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1898 1. 75 Fig. 9.
	83	»	» » » » » 2; » » » » 10.
	84	»	» » » » » 3.
	85	Monteponi (Sardinien)	» » » » » 4; » » 81 » 11.
	86	Wheatley Mine, Phenixville Pa.	» » » » » 5; » » 89 » 28.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
17	87	Wheatley Mine, Phenixville Pa.	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 11 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1898. 1. 89 Fig. 27.
18	88	Mountain View Lead Mine b. Union Bridge, Caroll Co. Md.	*Williams*, John. Hopk. Univ. Circul. 1891 No. 87 Fig. 10.
	89	Crater Hills, Yellowstone Park	*Weed u. Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 42. 402; *Dana*, Syst. 1892. 1048.
	90	Insel Milo (Griechenl.)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20 Taf. 5 Fig. 5.
	91	»	» » » » » 6; *Hintze*, Min. 1898. 1. 85 Fig. 23.
	92	Conil b. Cadiz (Span.)	» » » » » 7 (Ideal.).
	93	»	» » » » » 8; *Hintze*, Min. 1898. 1. 85 Fig. 24.
	94	»	» » » » » 9; » » » » 25.
	95	»	» » » » » 10.
	96	—	*Dana*, Syst. 1892. 8 Fig. 3.
	97	—	» » » » 5.
	98	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893. Taf. 81 Fig. 496.
	99	Sicilien	*Friedel*, Bull. Soc. Franc. 1894. 17. 266.
	100	Romagna	*Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1894. 4 Taf. 3 Fig. 63.
	101	»	» » » » » 64.
	102	»	» » » » » 65.
	103	»	» » » » » 66.
	104	—	*Eakle*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 2.
	105	—	» » » » » 3.
	106	Saint Boès (Pyren.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 372 Fig. 7.
	107	Cendrière de Trépail (Marne)	» » » 374 » 8.
	108	Corphalie b. Huy (Belg.)	*Buttgenbach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1897/8. 25. 75 Fig. 1.
19	109	»	» » » » 76 » 2.
	110	»	» » » » » » 3.
	111	»	» » » » 77 » 4.
	112	»	» » » » » » 5.
	113	»	» » » » 78 » 6.
	114	»	» » » » 80 » 7.
	115	»	» » » » 81 » 8.
	116	—	*Tschermak*, Min. 1897. 331 Fig. 2.
	117	Grube Malfidano b. Buggeru (Sardinien)	*Millosevich*, Rivista 1898. 21. 44 Fig. 1; Rend. Ac. Linc. 1898. 7. 250 Fig. 1.
	118	Cetine di Cotorniano (Prov. Siena)	*Pelloux*, Rend. Ac. Linc. 1901. 10. 12.
	119	Ortala Lund (Schweden)	*Erdmann*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1901. 23. 385 Fig. 2.
	120	Cetine di Cotorniano (Prov. Siena)	*d'Achiardi*, Proc. Verb. Soc. Tosc. Pisa 1901 Sep. 3 Fig. 1.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	121	Girgenti (Sicilien)	*Busz*, Jahrb. Min. 1901. 2. 133 Fig. 1.
	122	»	» » » 134 » 2.
	123	»	» » » » » 3.
20	124	Carrara	*Manasse*, Proc. Verb. Soc. Tosc. Pisa 1904 Sep. 3 Fig. 1; *d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. 1905. 5. Fig. 1.
	125	»	» » » » » 4 » 2; *d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. 1905. 6 Fig. 2.
	126	»	*d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. 1905. 6 Fig. 3.
	127	»	» » » 7 » 4.
	128	Bruchsal	*Beierle*, Centralbl. 1906. 203 Fig. 1
	129	»	» » » ». 2
	130	Vesuv	*Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1906. 13 Taf. Fig. 1; Min. Vesuv. Att. Ac. Napoli 1909. 14. 22 Fig. 1.
	131	»	» » » » 2; Min. Vesuv. Att. Ac. Napoli 1909. 14. 22 Fig. 2.
	132	Poggio Orlando b. Lornano (Prov. Siena)	*Manasse*, Att. Soc. Tosc. Pisa 1907. 23. 10 Fig. 3.
	133	»	» » » » » » 4.
	134	»	» » » » » » 5.
21	135	»	» » » » 11 » 6.
	136	»	» » » » » » 7.
	137	»	» » » » » » 8.
	138	»	» » » » 13 » 9.
	139	»	» » » » 14 » 10.
	140	Gunilstorp (Smaland, Schweden)	*Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1908. 3 No. 11. 4 Fig. 1.
	141	»	» » » » » » 2.
	142	Kostajnik (Serbien)	*Šimek*, Verh. Böhm. Ak. 1909. 18. 3 Fig. 1.
	143	»	» » » » » 2.
	144	»	» » » 6 » 3.
	145	»	» » » » » 4.
	146	»	» » » » » 5.
	147	Sarrabus (Sardinien)	*Ungemach*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1911–12. 39 M 420 Fig. 1.
	148	Carrara (Italien)	» » » » » » 2.
22	149	Nebida (Sardinien)	*Tacconi*, Rend. Ist. Lombard. 1911. 44. 987 Fig. 1.

β-Schwefel.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}0041;\ 0{\cdot}9947;\ 84^0\ 14'$. $a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}9957 : 1 : 0{\cdot}9998;\ 95^0\ 46'$.

No.	Muthmann[1] 1890	Symbol	Panichi 1912	Mitscherlich[2] 1823	Miller 1852	Rammelsberg 1855	Dufrénoy 1856	Rammelsberg 1881	Gaubert, Bull. Soc. Fr. 1905
1	c	0	001	P	c	c	P	r'	p
2	a	∞0	100	d	a	a	h'·d	r	h^1
3	n	2∞	210	—	—	—	—	—	h^3
4	m	∞	110	M	m	p	M	o	m
5	q	01	011	n	n	q	$e^{\frac{1}{5}}$	o'	—
6	o	+1	111	t	t	o	$b^{\frac{1}{10}}$	$\frac{q}{2}$	—
7	ω	−1	$\bar{1}11$	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Muthmann 1890** gehören: *Popoff* 1900; *Hintze* 1904; *Groth* 1906; *Vernadsky* 1910.

[2]) Zu **Mitscherlich 1823** gehören: *Delafosse* 1858; *Quenstedt* 1863—77.

Außerdem gibt *Panichi* 1912 die Formen:

0∞	3∞	∞2	∞3	$0\frac{1}{3}$	$0\frac{1}{2}$	02	03	$\frac{1}{3}0$	$-\frac{1}{3}0$	$+\frac{1}{2}0$	$-\frac{1}{2}0$	+10	$+\frac{3}{2}0$	$-\frac{3}{2}0$	+20
010	310	120	130	013	012	021	031	103	$\bar{1}03$	102	$\bar{1}02$	101	302	$\bar{3}02$	201

−20	+30	−30	$+\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	+2	−2	$+1\frac{1}{2}$	$-1\frac{1}{2}$	+12	−12	$+\frac{1}{2}1$	$-\frac{1}{2}1$	+21	−21
$\bar{2}01$	301	$\bar{3}01$	112	$\bar{1}12$	221	$\bar{2}21$	212	$\bar{2}12$	121	$\bar{1}21$	122	$\bar{1}22$	211	$\bar{2}11$

+31	−31	+41	+32	−32	+42	$+\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$-\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$+2\frac{1}{2}$	$-2\frac{1}{2}$
311	$\bar{3}11$	411	321	$\bar{3}21$	421	312	$\bar{3}12$	412	$\bar{4}12$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
22	1	Künstlich	*Mitscherlich*, Abh. Berl. Ak. 1823 (1825) Taf. Fig. 8; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 8; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 23 Fig. 25.
	2	»	» » » » » 9; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 9; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 23 Fig. 26; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 7 Fig. 37; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig 15; *Quenstedt*, Min. 1863. 602; 1877. 739 (vgl. uns. Fig. 6).
	3	»	» » » » » 10; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 10; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 24 Fig. 28.
	4	»	» » » » » 11; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 11; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 24 Fig. 29; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 7 Fig. 38.
	5	»	*Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 23 Fig. 24; *Mitscherlich*, Abh. Berl. Ak. 1823 Taf. Fig. 7; Ann. Chim. Phys. 1823. 24 Taf. Fig. 7.
	6	»	» » » » 27; *Miller*, Min. 1852. 111 Fig. 84 (vgl. uns. Fig. 2).
	7	»	*Quenstedt*, Min. 1863. 603; 1877. 740.
	8	»	*Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 47 Fig. 3.
	9	»	» » » » » 4.
	10	»	» » » 48 » 5 (vgl. uns. Fig. 2).
	11	»	» » » » » 6; *Quenstedt*, Min. 1863. 602; 1877. 739.
	12	»	*Muthmann (Bruhns)*, Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 345 Fig. 4; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 29 Fig. 22 (vgl. uns. Fig. 2).
	13	»	» » » » » » 5; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 29 Fig. 24.
	14	Kertsch (Krim)	*Popoff*, Bull. Soc. Nat. Mosc. 1900. 14. 482 Fig. 3; *Vernadsky*, Min. 1910. 1. 488 Fig. 93.
	15	Künstlich	*Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 29 Fig. 23; *Quenstedt*, Min. 1863. 602; 1877. 739; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 48 Fig. 7.
	16	Vulcano (Aeol. Inseln)	*Panichi*, Att. Ac. Gioenia Catania 1912. 5 Mem. 15. Taf. Fig. 1.
	17	»	» » » » » » 2.
	18	»	» » » » » » 3.
23	19	»	» » » » » » 4.
	20	»	» » » » » » 5.
	21	»	» » » » » » 6.
	22	»	» » » » » » 7.
	23	»	» » » » » » 8.
	24	»	» » » » » » 9.

γ-Schwefel.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6686;\ 0{\cdot}7091;\ 88^0 13'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}0609:1:0{\cdot}7094;\ 91^0 47'.$

No.	Muthmann 1890 Groth 1906	Symbol	Symbol
1	b	0 ∞	010
2	m	2 ∞	210
3	q	$0 \frac{1}{2}$	012
4	o	+ 1	111
5	ω	— 1	$\bar{1}11$

Bemerkung.

Natürlichen γ-Schwefel nennt *Panichi* Att. Ac. Catania 1912. 89 Mem. 15. 11 ohne Figuren von Vulcano (Aeol. Ins.).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
23	1	Künstlich	*Muthmann u. Bruhns,* Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 337 Fig. 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 30 Fig. 25.
	2	»	» » » » » » 2; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 30 Fig. 26.
	3	»	*Salomon,* Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 606; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 30 Fig. 27.
	4	»	*Bütschli,* » » 1899. 31. 278.

Selenblei.

(Clausthalit.)

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852
1	c	0	001	a

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
23	1	Tilkerode, Clausthal (Harz)	*Miller,* Min. 1852. 152 Fig. 137.

Selenolith.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8258;\ 1{\cdot}0474;\ 79^0 0'$. $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}292 : 1 : 1{\cdot}067;\ 101^0 0'$.

c = 0 (001); a = ∞0 (100); p = ∞ (110); q = 01 (011)

Figuren fehlen.

Rammelsberg, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 72.
Hintze, Min. 1904. 1. 1251.
Groth, Chem. Kryst. 1906. 1. 93.

Selensilber.

(Naumannit.)

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852	Groth 1878
1	c	0	001	a	∞O∞
2	d	01	011	—	—

Bemerkung.

In Dodekaedern künstlich: *Margottet*, Compt. Rend. 1877. 85. 1142.
Rößler, Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 29.
Hintze, Min. 1899. 1. 455.

Selenschwefel.

Als gut definiertes Mineral nicht gesichert. Künstliche Mischkrystalle von Selen und Schwefel sind abgebildet:

Bettendorf u. Rath, Pogg. Ann. 1870. 139. 336 Taf. 2 Fig. 3—6.
Rathke, Journ. Prakt. Chem. 1869. 108. 253; Ann. Chem. Phys. 1869. 51. 198 Fig. 1 u. 2.
Muthmann, Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 361 Fig. 15; 363 Fig. 16.

Eine Besprechung findet sich ferner bei *Hintze*, Min. 1898. 1. 95. Die Figuren wurden weggelassen.

Seligmannit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9436;\ 0{\cdot}8757$ *(Baumhauer).*
$= 0{\cdot}9460;\ 0{\cdot}8734$ *(Solly).*

$a : b : c = 0{\cdot}9280 : 1 : 0{\cdot}8757$ *(Baumhauer)*
$= 0.9233 : 1 : 0{\cdot}8734$ *(Solly).*

No.	Baumhauer 1901–2	Solly 1905–11	Hintze 1903	Symbol	Symbol
1	c	c	c	0	001
2	b	b	b	0 ∞	010
3	a	a	a	∞ 0	100
4	—	E	—	6 ∞	610
5	q	—	q	5 ∞	510
6	A	A	A	4 ∞	410
7	—	η	η	3 ∞	310
8	e	e	e	2 ∞	210
9	—	l	—	$\frac{3}{2}$ ∞	320
10	—	k	—	$\frac{5}{4}$ ∞	540
11	m	m	m	∞	110
12	—	Ψ	—	∞ $\frac{5}{4}$	450
13	f	f	f	∞ 2	120
14	? i	i	i	∞ 3	130
15	—	Φ	—	∞ 4	140
16	—	α	—	∞ 6	160
17	—	Θ	—	∞ 8	180
18	κ	κ	κ	0 $\frac{1}{3}$	013
19	—	$\frac{2}{5}$ κ	g	0 $\frac{2}{5}$	025
20	n	n	n	0 1	011
21	z	·	z	0 2	021
22	? Σ	Σ	Σ	0 3	031
23	—	F	—	0 6	061
24	B	·	B	0 7	071
25	—	Δ	∇	$\frac{1}{5}$ 0	105
26	—	t	ι	$\frac{1}{4}$ 0	104
27	—	ε	ε	$\frac{1}{3}$ 0	103
28	—	x	x	$\frac{1}{2}$ 0	102
29	—	h	—	$\frac{2}{3}$ 0	203
30	o	o	o	1 0	101
31	—	J	—	2 0	201
32	—	H	—	$\frac{7}{3}$ 0	703
33	—	G	—	6 0	601
34	—	$\frac{2}{9}$ p	𝔉	$\frac{2}{9}$	229
35	—	φ	φ	$\frac{1}{3}$	113
36	u	u	u	$\frac{1}{2}$	112
37	y	y	y	1	111
38	—	3 p	𝔊	3	331
39	—	4 p	ℌ	4	441
40	—	O	—	1 $\frac{1}{3}$	313
41	—	s	s	1 $\frac{1}{2}$	212
42	—	N	—	1 $\frac{2}{3}$	323
43	ρ	ρ	ρ	1 2	121
44	—	L	—	1 3	131
45	—	K	—	1 6	161
46	—	β	—	1 8	181
47	—	M	—	$\frac{2}{3}$ 1	233
48	—	D	D	$\frac{3}{2}$ 1	322
49	—	R	—	$\frac{5}{3}$ 1	533
50	v	v	v	2 1	211
51	—	Q	—	$\frac{7}{3}$ 1	733
52	C	C	C	3 1	311
53	—	·	—	$\frac{11}{2}$ 1	11·2·2
54	—	P	—	6 1	611
55	—	·	—	14·1	14·1·1
56	—	T	—	2 $\frac{1}{3}$	613
57	—	Z	—	2 6	261
58	—	ξ	—	3 4	341
59	W	—	W	4 3	431
60	—	ζ	—	4 5	451
61	—	γ	—	5 4	541
62	—	μ	—	5 6	561
63	O	·	O	$\frac{1}{2}$ 5	1·10·2
64	—	J	—	6 5	651
65	—	V	—	6 $\frac{1}{2}$	12·1·2
66	—	λ	—	7 8	781
67	—	Π	—	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132
68	—	Y	—	$\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$	312
69	—	X	—	$\frac{7}{3}$ $\frac{1}{2}$	14·3·6
70	—	δ	—	$\frac{7}{2}$ $\frac{5}{2}$	752
71	—	π	—	$\frac{9}{2}$ $\frac{7}{2}$	972
72	—	ι	Θ	$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$	213
73	—	U	—	$\frac{4}{3}$ $\frac{1}{3}$	413
74	—	S	—	$\frac{7}{3}$ $\frac{1}{3}$	713

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	1	Binnental (Schweiz)	*Baumhauer*, Sitzb. Berl. Ak. 1901. 112 Fig. 1.
	2	»	» » » » 114 » 2.
	3	»	» » » » 115 » 3.
	4	»	» » » 1902. 612 —.
	5	»	*Solly*, Min. Mag. 1905. 14. 187 Fig. 2.
	6	»	» » 1911. 16. 282 » 1 (*Smith, Herb.* gez.).
	7	»	» » » 283 » 2 (» »).

Sellait.

(Belonesit.)

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6596.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}6596.$

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver 1876 Cossa 1877 Sella 1887	Strüver[2] 1868	Mallard 1888 Bull. Soc. Min. Lacroix 1897	Dana 1892 Zambonini 1909 Hintze 1912	Panebianco 1896
1	a	0 ∞	010	110	h	a	n
2	m	∞	110	010	m	m	m
3	r	$\infty \frac{3}{2}$	230	—	—	r	—
4	n	∞ 2	120	130	h^3	h	t
5	e	0 1	011	111	a^1	e	p
6	f	$0 \frac{6}{5}$	065	—	—	f	—
7	g	$0 \frac{5}{2}$	052	—	—	g	—
8	h	0 3	031	—	—	v	—
9	s	$\frac{1}{2}$	112	—	—	β	—
10	u	$\frac{5}{8}$	558	—	—	u	—
11	v	$\frac{3}{4}$	334	—	—	V	—
12	p	1	111	021	$b^{\frac{1}{2}}$	s	v
13	q	2	221	041	$b^{\frac{1}{4}}$	n	s
14	w	5	551	—	—	w	—
15	α	$\frac{2}{5}$ 1	255	—	—	α	—
16	β	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	β (B)	—
17	γ	$\frac{2}{3}$ 1	233	—	—	f	—
18	δ	$1 \frac{9}{4}$	494	—	—	δ	—
19	ε	$1 \frac{7}{3}$	373	—	—	ε	—
20	A	$\frac{7}{2} \frac{9}{2}$	792	—	—	A	—
21	z	$\frac{5}{6} \frac{7}{6}$	576	—	—	z*)	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehört: *Scacchi* 1886 (Belonesit).

[2]) Vgl. Korr. *Strüver*, Att. Ac. Torino 1876. 12. 17 Dec.; *Cossa*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1. 209 Fußnote.

*) z *Zambonini* 1909; *Hintze* 1912.

Bemerkungen.

Nach *Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1909. 14. 43 gehört Belonesit zum Sellait. Es wurde unsere Figur Atlas 1 Taf. 186 Fig. 1 hier nochmals abgedruckt.

Sella, A., gibt Rend. Ac. Linc. 1887. 4. 458 noch die Vicinalen 17·5; 16·5; 97 = 17·5·1; 16·5·1; 971.

Korrektur.

Lacroix, Min. France 1897. 2. 797 Fig. 1 lies h^3 statt h^2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	1	Gebrulaz Gletscher (Savoyen)	*Strüver,* Att. Ac. Torina 1868. 4 Taf. Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 164 Fig. 1; *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 797 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 3).
	2	Vesuv	*Scacchi,* Att. Ac. Napoli 1886. 1 Taf. Fig. 7 (**Belonesit**).
	3	»	*Panebianco,* Stud. Ott. Crist. Padova 1896. 56 (vgl. uns. Fig. 1).
	4	»	*Zambonini,* Min. Vesuv. Mem. Ac. Napoli 1909. 14. 43 Fig. 3 (**Belonesit**).

Semseyit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9658;\ 1{\cdot}0453;\ 71^0 4'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}1442:1:1{\cdot}1051;\ 108^0 56'.$

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1987 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Spencer, Min. Mag. 1907
1	c	0	001	c
2	a	∞0	100	—
3	q	+ 2	221	—
4	p	+ 1	111	n
5	s	+ $\frac{1}{3}$	113	—
6	t	— $\frac{1}{3}$	$\bar{1}13$	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Krenner* 1881; *Dana* 1892; *Spencer,* Min. Mag. 1898; *Hintze* 1902.

Bemerkung.

Über die Beziehung des **Semseyit** zum **Plagionit** und **Heteromorphit** vgl.:

Spencer, Min. Mag. 1898. 12. 55.
Zambonini, Rivista 1912. 41. 1.

Die Formen des Semseyit sind denen des Plagionit ähnlich. Bilder fehlen.

Messungen von *Krenner:* Mag. Akad. Ertes. 1881. 15. 111; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 532.

Senaït.

Hexagonal. Rhomboedrisch-tetartoedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}7331$. $a : c_1 = 1 : 0{\cdot}997$.

No.	Dana 1892 Hussak, Prior, Min. Mag. 1898 Reitinger 1903 Hintze 1908	Symbol G_2	Symbol
1	c	0	0001
2	r	+ 1	$11\bar{2}1$
3	S	+ 2	$22\bar{4}1$
4	l	+ $\frac{5}{2}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{10}{\cdot}2$
5	Z	+ 4	$44\bar{8}1$
6	p	− 5	$\bar{5}{\cdot}\bar{5}{\cdot}10{\cdot}1$

Bemerkung. Über das Verhältnis zu Titaneisen, Crichtonit, Mohsit vgl. Titaneisen Bemerk.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
24	1	Umgebung v. Diamantina (Brasilien)	*Hussak u. Reitinger*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 575.

Senarmontit.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852 Hintze 1903
1	c	0	001	—
2	d	0 1	011	d
3	p	1	111	o

Bemerkungen.

Den Würfel erwähnt *Weber*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 232; das Dodekaeder *Arzruni*, Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 56. Bei vielen Autoren ist das reine Octaeder ohne Figur angegeben.

Prendel (1886) betrachtet die Octaeder des Senarmontit als Durchdringung von 6 rhombischen Individuen. Es dürfte jedoch nur optische Anomalie vorliegen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	1	Sensa (Prov. Constantine, Algier)	*Miller*, Min. 1852. 255.
	2	»	*Prendel*, Min. Petr. Mitt. 1890. 11 Taf. 1 Fig. 1.

Serpierit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}5883;\ 1{\cdot}3637.$ $a:b:c = 0{\cdot}8586:1:1{\cdot}3637.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Descloizeaux 1881	Dana 1892
1	c	0	001	p	c
2	??b	0 ∞	010	g^1	—
3	m	∞	110	m	m
4	?d	$0\frac{3}{4}$	034	$e^{\frac{4}{3}}$	η
5	?e	0 1	011	e^1	e
6	??f	$0\frac{4}{3}$	043	$e^{\frac{3}{4}}$	x
7	??g	$0\frac{5}{3}$	053	$e^{\frac{3}{5}}$	y
8	??h	0 8	081	$e^{\frac{1}{8}}$	z
9	??s	$\frac{2}{3}0$	203	$a^{\frac{3}{2}}$	α
10	p	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$	p

Bemerkung.

Danas Angabe Syst. 1892. 963 ?a = 100 ist wohl eine Verwechselung mit *Descloizeaux'* g^1 = 010.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
24	1	Laurion (Griechenland)	*Descloizeaux,* Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 90.

Silber.

Regulär.

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Schrauf[1], Min. Mitt. 1872	Haüy[2] 1801–23	Phillips 1823 Shepard 1857	Naumann 1828	Rose 1831–47	Lévy[3] 1837	Presl 1837	Miller[4] 1852	Dana 1855–73	Sadebeck[5] 1876–78 Vernadsky 1909	Rath 1878–87 Groth 1906	Hintze 1898
1	c	0	001	r	P	P	a	p	k	a	O	a	a	h
2	f	0 $\frac{1}{4}$	014	—	—	—	—	—	—	h	i4	$\frac{1}{4}$d	—	H
3	a	0 $\frac{1}{3}$	013*)	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	f
4	g	0 $\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—	—	k	—	$\frac{2}{5}$d	—	k
5	e	0 $\frac{1}{2}$	012	—	—	x	—	—	—	e	i2	$\frac{1}{2}$d	—	e
6	α	0 $\frac{4}{7}$	047*)	—	—	—	—	—	—	δ	—	—	—	δ
7	d	0 1	011	s	—	—	—	b^1	—	d	J	d	d	d
8	m	$\frac{1}{3}$	113	o a	d	o	$\frac{2}{5}$r·4r·t	a^3*†)	β	m	3 3	$\frac{1}{3}$o	i†*)	m
9	q	$\frac{1}{2}$	112**)	—	—	—	—	—	—	n	—	—	i†)	i
10	p	1	111	n t P	a	d	c	a^1	o	o	1	o	o	o
11	v	$\frac{1}{3}$ 1	133†)	—	—	—	—	—	—	φ	—	—	u	φ
12	β	$\frac{2}{5}$ 1	255†)	—	—	—	—	—	—	λ	—	—	w	χ
13	w	$\frac{2}{3}$ 1	233†)	—	—	—	—	—	—	β	—	—	v	β
14	Δ	$\frac{1}{7}$ $\frac{5}{7}$	157†)	—	—	—	—	—	—	y	—	—	x	y

[1]) Zu **Schrauf 1872** gehören: *Groth,* Straßb. Samml. 1878; Chem. Kryst. 1906; *Fletcher* 1880—82; *Rath* 1887.
[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39.
[3]) Zu **Lévy 1837** gehört: *Dufrénoy* 1856.
[4]) Zu **Miller 1852** gehören: *Groddeck* 1869; *Dana* 1892.
[5]) Die übrigen Buchstaben in *Sadebecks* Figuren bezeichnen Einzelflächen.

*) 013. 047 *Fletcher* 1880. **) *Groth* 1878; *Rath* 1887. †) *Dauber* 1851 (Liebig Ann.); *Rath* 1887.
*†) a^3 e_3 *Dufrénoy* 1856. †*) *Rath* 1878.

Korrektur.

Haüy, Min. 1823. 3. 250 Zeile 2 v. u. lies Fig. 3 statt Fig. 6.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
25	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 63 Fig. 1; 1823 Taf. 86 Fig. 2; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2 (Mexico); *Rose*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 1 Fig. 1 (Kongsberg, Wittichen); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 4.
	2	—	» » » » 3; 1823 Taf. 86 Fig. 1; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1 (Kongsberg); *Rose*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 1 Fig. 2 (Kongsberg); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12.
	3	—	» Min. 1823 Taf. 86 Fig. 3; 1801 Taf. 63 Fig. 4; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 30; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 38.
	4	—	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 2 Fig. 129.
	5	Kongsberg (Norweg.)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 6 Fig. 34; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 2 Fig. 12; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 16; *Shepard*, Min. 1857. 294 Fig. 579.
	6	—	» » » 1 » 3; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 30; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 29; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 37; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 2; *Shepard*, Min. 1857. 294 Fig. 577.
	7	—	» » » » » 4; *Phillips*, Min. 1823. 285; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 29; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 31; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 36; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 3; *Miller*, Min. 1852. 125 Fig. 107.
	8	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 28.
	9	—	» » » 4 » 33.
	10	Kongsberg	*Rose*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 1 Fig. 13.
	11	»	» » » » » 14.
	12	»	» » » » » 15; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 40; *Hintze*, Min. 1898. 1. 228 Fig. 63.
	13	Kongsberg	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 60.
	14	—	» » » 4 » 130.
	15	Kongsberg	*Rose*, Pogg. Ann. 1845. 64 Taf. 5 Fig. 6; Ann. Mines. 1848. 11 Taf. 16 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 508.
	16	»	» » » » » 7; Ann. Mines. 1848. 11 Taf. 16 Fig. 5.
26	17	»	» » » » » 8; » » » » 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 509; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 41; *Quenstedt*, Min. 1877. 688.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
26	18	Kongsberg	*Rose*, Pogg. Ann. 1845. 64 Taf. 5 Fig. 9; Ann. Mines. 1848. 11 Taf. 16 Fig. 7.
	19	»	» » » » » 10; » » » » 8; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 42.
	20	»	» » » » » 11; Ann. Mines. 1848. 11 Taf. 16 Fig. 9.
	21	»	» » » » » 12; » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 510; *Quenstedt*, Min. 1877. 688.
	22	—	*Dana*, Syst. 1855. 34 Fig. 33; 1873. XXI Fig. 17.
	23	Kongsberg	*Weisbach*, Dissert. Heidelb. 1858 Taf. 2 Fig. 27.
	24	Andreasberg	*Groddeck*, Jahrb. Min. 1869. 446.
	25	»	» » » 447.
	26	Kongsberg	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876. Taf. 8 Fig. 172.
	27	»	» » » » 9 » 195.
	28	»	*Hirschwald*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 8 Fig. 9.
	29	Freiberg (Sachsen)	*Sadebeck*, Min. Petr. Mitt. 1878. 1 Taf. 6 Fig. 1.
	30	»	» » » » » » 2.
	31	»	» » » » » » 3.
	32	Kongsberg	» » » » » » 4.
27	33	»	» » » » » » 5.
	34	»	» » » » » » 6.
	35	»	» » » » » » 7.
	36	»	» » » » » » 8.
	37	»	» » » » » » 9.
	38	»	» » » » » » 10.
	39	»	» » » » » 7 » 1.
	40	»	» » » » » » 2; *Vernadsky*, Min. 1909. 278 Fig. 51.
	41	»	» » » » » » 3; *Hintze*, Min. 1898. 1. 229 Fig. 64; *Vernadsky*, Min. 1909. 278 Fig. 50.
	42	»	» » » » » » 4; *Hintze*, Min. 1898. 1. 229 Fig. 66.
	43	»	» » » » » » 5; *Hintze*, Min. 1898. 1. 229 Fig. 65.
	44	Mexico	» » » » » » 6; *Hintze*, Min. 1898. 1. 233 Fig. 69; *Vernadsky*, Min. 1909. 277 Fig. 49.
	45	Potosi	» » » » » » 8.
	46	Mexico	» » » » » » 9; *Hintze*, Min. 1898. 1. 233 Fig. 67; *Vernadsky*, Min. 1909. 277 Fig. 48.
	47	»	» » » » » » 10; *Hintze*, Min. 1898. 1. 233 Fig. 68.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
27	48	—	*Rath,* Zeitschr. Kryst. 1878. 3 Taf. 1 Fig. 9.
28	49	—	» » » » » 10.
	50	Kongsberg	» » » » » 11. 11[a]. 11[b].
	51	Chile	*Fletcher,* Phil. Mag. 1880. 9 Taf. 5 Fig. 6; Kryst. Soc. 1882 Taf. 5 Fig. 6.
	52	Künstlich	*Rath,* Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 547 Fig. 1; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 5 Fig. 1.
	53	»	» » » » » 2[a]
	54	»	» » » » » 2[b]
	55	»	» » » 549 » 3[a] } *Hintze,* Min. 1898. 1. 235 Fig. 71; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 5 Fig. 2[a].
	56	»	» » » » » 3[b] } *Hintze,* Min. 1898. 1. 235 Fig. 72; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 5 Fig. 2[b].
	57	»	» » » » » 4.
	58	»	» » » 550 » 5; *Hintze,* Min. 1898. 1. 235 Fig. 70; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 6 Fig. 3.
	59	»	» » » » » 6; *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 6 Fig. 4.
	60	Kongsberg	*Baumhauer,* Reich d. Kryst. 1889. 101 Fig. 57.
	61	»	» » » » 103 » 59.
	62	»	*Van der Veen,* Zeitschr. Kryst. 1913. 52. 512 Fig. 1.
	63	»	» » » » » 2.
29	64	»	» » » » » 3.
	65	»	» » » » » 4.

Silberglanz.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth, Chem. Kryst. 1906	Haüy[1] 1801–23	Phillips 1823	Naumann 1828 Delafosse 1858 (Fig.)	Presl 1837	Dana 1837	Lévy[2]) 1837	Miller[3]) 1852	Dana 1855–73	Shepard 1857	Greg u. Lettsom 1858	Weisbach[4]) 1858	Hintze 1899
1	c	0	001	r	P	P	k	P	p	a	O	P	P	$\infty O \infty$	h
2	?	$0\frac{1}{6}$	016	—	—	—	—	—	b^6	—	—	—	—	—	—
3	a	$0\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	$\infty O 3$	f
4	e	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	b^2	e	—	—	—	—	e
5	b	$0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	$b^{\frac{3}{2}}$	g	—	—	—	—	g
6	d	01	011	s	e	n	d	E e	b^1	d	i	b	—	∞O	d
7	m	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	a^3	m	—	—	—	—	m
8	q	$\frac{1}{2}$	112	o	—	o	i	a'	a^2	n	2 2	b	n	$2O2$	i
9	α	$\frac{3}{5}$	335	—	—	—	—	—	—	σ	—	—	—	—	σ
10	n	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	$a^{\frac{3}{2}}$	z	—	—	e	$\frac{3}{2}O\frac{3}{2}$	z
11	t	$\frac{3}{4}$	334	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	$\frac{4}{3}O\frac{4}{3}$	—
12	A	$\frac{5}{6}$	556	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{6}{5}O\frac{6}{5}$	x
13	p	1	111	n t	a	d	o	A a	a^1	o	1	—	o	O	o
14	u	$\frac{1}{2}1$	122	—	—	—	l	—	—	p	2	e	—	—	p

[1]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39.

[2]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858 (Text); *Bombicci* 1877; *Lacroix* 1897; *Ungemach* 1910.

[3]) Zu **Miller 1852** gehören: *Schrauf* 1871—72; *Dana* 1892; *Heddle* 1901.

[4]) Zu **Weisbach 1858** gehören: *Groth* 1878; *Lüdecke*, Min. Harz. 1896; *Wada*, Min. Jap. 1904.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
29	1	--	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 63 Fig. 1; 1823 Taf. 86 Fig. 2; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2 (Joachimstal); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 1 u. A.
	2	—	» » » » 3; 1823 Taf. 86 Fig. 1; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1 (Freiberg, Sachsen); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12 u. A.
	3	—	» » » » 4; 1823 Taf. 86 Fig. 3; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 30; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 38; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 136 Fig. 521.
	4	—	» » » » 5; 1823 Taf. 86 Fig. 4; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 6 Fig. 31 (Freiberg); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 136 Fig. 522; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 8 u. A.
	5	—	» Min. 1823 » 86 » 5; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 2 Fig. 30; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 6 Fig. 34 (Freiberg); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1855. 35 Fig. 39; 1873. XXI Fig. 10.
	6	—	» » » » 6; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 147; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 151; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 32; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 39; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 198; *Miller*, Min. 1852. 157 Fig. 145 u. A.
	7	—	» » » » 7.
	8	—	» » » » 8.
	9	—	*Phillips*, Min. 1823. 288 (Sulphuret of Silver).
	10	Freiberg (Sachsen)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 30; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 37; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 6.
	11	»	» » » » 4; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 29; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 36; *Miller*, Min. 1852. 157 Fig. 144; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 241 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 7; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 1 Fig. 42 (Sterlingshire).
	12	—	*Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 574.
	13	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 31.
	14	—	» » » 2 » 42.
	15	—	» » » » » 54; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 4.
	16	—	» » » 3 » 70.
	17	Freiberg	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 47 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 136 Fig. 524.
	18	Joachimstal	» » » » » 3; » » » » 523; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 241 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 510 Fig. 1.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
30	19	Ste. Marie aux Mines (Elsaß)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 47 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 137 Fig. 525; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 6.
	20	Freiberg	» » » » » 5; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 2.
	21	»	» » » » » 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 137 Fig. 526; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 4.
	22	»	*Miller*, Min. 1852. 157 Fig. 146; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 149; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 153 (Freiberg); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 31; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 41; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 200; *Shepard*, Min. 1857. 331 Fig. 650 u. A.
	23	—	*Shepard*, Min. 1857. 331 Fig. 651; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 23.
	24	Freiberg	*Weisbach*, Dissert. Heidelb. 1858 Taf. 1 Fig. 9.
	25	»	» » » » » 10.
	26	»	» » » » » 11.
	27	»	» » » » » 12.
	28	»	» » » » » 13.
	29	»	» » » » » 14.
	30	»	» » » » » 15.
	31	»	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1871. 63 (1) Taf. 2 Fig. 7; Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 6.
	32	»	» » » » » 8; » » » 5; *Hintze*, Min. 1899. 1. 441 Fig. 127.
	33	Joachimstal	» » » » » 9; Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1899. 1. 443 Fig. 129.
	34	Freiberg, Joachimstal	» » » » » 10; Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1899. 1. 441 Fig. 128.
	35	Kongsberg	» » » » » 11; Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 9; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 91
	36	Freiberg	» » » » » 12; Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 11.
	37	Schemnitz (Ungarn)	» Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 1.
	38	—	*Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 8; 1855. 27 Fig. 19.
	39	—	» » » » 11; » 35 » 38.
	40	Giovanni Bonu (Sardinien)	*Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1877. 8 Taf. 2 Fig. 35 (Argirose); *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 23 Fig. 10 (Freiberg).
31	41	Joachimstal	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 35.
	42	Ste. Marie aux Mines (Voges.)	*Lacroix*, Min. France. 1897. 2. 510 Fig. 2 (Argyrite).
	43	Mine La Luz (Guanajuato, Mexico)	*Ungemach*, Bull. Soc. Min. 1910. 33. 377 Fig. 1.
	44	Mine San Raphaël (Zacatecas, Mex.)	» » » » » 2.

Silberkies.

(Argentopyrit. Argyropyrit.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9430;\ 0{\cdot}5479.$ $a : b : c = 0{\cdot}5811 : 1 : 0{\cdot}5479.$

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Streng 1878 Lüdecke 1896	Gdt. 1891 Index
1	c	0	001	0 P	0 ∞
2	a b	0 ∞	010	∞ P̌ ∞	0
3	n	3 ∞	310	—	3 0
4	m	∞	110	∞ P	1 0
5	l	∞ 3	130	∞ P̌ 3	$\frac{1}{3}$ 0
6	μ	∞ 12	1·12·0	—	$\frac{1}{12}$ 0
7	y	0 $\frac{1}{2}$	012	—	0 2
8	x	0 1	011	2 P̌ ∞	0 1
9	p	$\frac{1}{2}$	112	—	1 2
10	π	2 1	211	—	2 1

[1]) Zu **Gdt. 1891–97** gehören: *Schrauf* 1871—72; *Weisbach* 1877—78; *Dana* 1892 (Argentopyrit); *Hintze* 1902.

Bemerkungen.

Der **Silberkies (Argentopyrit, Argyropyrit)** ist von seinen Verwandten: **Sternbergit, Frieseit** nicht sicher geschieden. *Hintze* (Min. 1902. 1. 969) sieht von einer getrennten Behandlung der Silberkiese ab. In unserem Atlas sind **Frieseit, Silberkies** und **Sternbergit** getrennt gegeben. Damit soll nicht eine Entscheidung getroffen sein. Eine solche mit Hilfe von gutem Material wäre erwünscht.

Vrba, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 12 Fig. 10 u. 11 bildet Verwachsung von Silberkies mit Frieseit ab. (Siehe *Gdt.,* Atlas 1918. 4 Taf. 15 Fig. 3 u. 4.)

In den Figuren von *Sartorius von Waltershausen* (1866) und *Tschermak* (1866) lassen sich die Formen nicht ohne willkürliche Annahmen über Zwillingsbildung deuten. Es wurde von deren Identifikation abgesehen.

Sartorius bezeichnet: Monoklin G = 1 (111) g = — 1 ($\bar{1}$11) B = 0 ∞ (010) f = 02 (021) l = ∞ (110) r = 5 ∞ (510).

Tschermak betrachtet seine Krystalle als Pseudomorphosen. Er nennt die Formen: ∞P· ∞P$\frac{3}{2}$ ·9P2 (Hexagonal).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
31	1	Joachimstal (Böhmen)	*Sartorius v. Waltershausen,* Götting. Nachr. 1866 Taf. Fig. 3.
	2	»	» » » » » 4.
	3	»	*Tschermak,* Wien. Sitzb. 1866. 54 (1) Taf. Fig. 2 (Pseudomorphose).
	4	»	» » » » » 3.
	5	»	» » » » » 4.
	6	»	*Schrauf,* Wien. Sitzb. 1871. 64 (1) Taf. 4 Fig. 39; Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1; *Hintze,* Min. 1902. 1. 972 Fig. 309.
	7	»	» » » » » » 40; Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 3; *Hintze,* Min. 1902. 1. 972 Fig. 310.
	8	»	» » » » » » 41; Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 2.
	9	Freiberg (Sachsen)	*Weisbach,* Jahrb. Min. 1877. 910 Fig. 1; Freiberg. Jahrb. 1878 Taf. 3 Fig. 1.
32	10	»	» » » » 2; » » » » 2.
	11	Andreasberg (Harz)	*Streng,* Jahrb. Min. 1878 Taf. 12 Fig. 1; *Lüdecke,* Min. Harz. 1896 Taf. 5 Fig. 7.
	12	»	» » » » » 2.

Sillimanit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9083;\ 0{\cdot}8808.$ $a : b : c = 0{\cdot}9696 : 1 : 0{\cdot}8808.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Melczer 1900	Phillips 1827 Shepard 1827	Descloizeaux, Ann. Mines. 1859 Manuel 1862	Rammelsberg, D. Geol. Ges. 1872	Hintze 1889	Dana 1892	Lacroix 1888–93	Taubert 1906
1	b	0 ∞	010	f	h^1	b	—	b	—	b
2	a	∞ 0	100	—	—	—	a	a	h^1	—
3	e	∞	110	M	g^5	p	g	m	m	p_1
4	f	$\infty \frac{3}{2}$	230	g^1	m	$\frac{3}{2}$ p	m	h	—	p_2
5	g	∞ 2	120	g^2	—	—	—	—	—	p_3
6	q	0 2	021	—	—	—	—	—	—	q

Bemerkung. *Danas* Bild (uns. Fig. 3) lies sich nicht sicher identifizieren. Er gibt:

Syst. 1844. 377:	P	M	T	a	ĕ
» 1873. 375 Fig. 346:	O	J'	J	a	m

O J' = 75'; O m = 46°30'; m J' = 59°30'.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
32	1	Saybrook Ct.	*Phillips,* Phil. Mag. 1827. 1. 402; *Shepard,* Amer. Journ. 1827. 12. 160.
	2	»	» » » » ; Pogg. Ann. 1827. 11 Taf. 7 Fig. 12.
	3	Norwich Cty.	*Dana,* Syst. 1844. 377; 1873. 375 Fig. 346.
	4	Ceylon	*Lacroix,* Bull. Soc. Franc. 1888. 11. 152 Fig. 25; *Mügge,* Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 398 Fig. 54 (mit **Andalusit**).
	5	Cambo (Basses Pyrén.)	» Min. France 1893. 1. 55 Fig. 4.
	6	Chester Ct.	*Taubert,* Centralbl. 1906. 372.

Sipylit.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}4767.$ $a : c = 1 : 1{\cdot}4767.$

Beobachtet: $p = 1\,(111)$

Mallet, Amer. Journ. 1877. 14. 397; 1881. 22. 52; *Dana,* Syst. 1892. 731 (Amherst Cty. Va.). Figuren fehlen.

Skapolith-Gruppe.

Wernerit. Marialith. Mizzonit. Mejonit. Couzeranit.

Tetragonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}440.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}440.$

No.	Gdt.¹) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brezina 1872 Groth, Straßb. Samml. 1878	Haüy 1801–23 Wernerit	Haüy²) 1801–23 Mejonit	Haüy³) 1801–23 Paranthin	Mohs 1806 Mejonit	Phillips 1823 Shepard 1857	Naumann⁴) 1828	Presl 1837	Dana 1837	Lévy, Descript. 1837	Breithaupt 1847	Kokscharow 1847	Kokscharow⁵) 1854–58	Scacchi 1853	Rammelsberg⁶) 1855	Dana 1855–73	Dufrénoy 1856	Descloizeaux⁷) 1863	Quenstedt 1877	Solly, Collins 1892	Hintze 1896	Flink 1917
1	c	0	001	—	P	P	—	P	—	O	—	—	—	P	P c	A	—	O	P	p P	P	—	c	c
2	a	0 ∞	010	s	M	M	M P	M	∞ P ∞	M	M	g^1	∞ P'	b	b a	B	a	i i	h^1	m	g	a	a	a
3	m	∞	110	M	s	z	—	d	∞ P	S	*e*	m	∞ P	g	M	i	p g m	J	M	$g^1 h^1$	M	m	m	m
4	f h	∞ 2	120	—	x	—	—	e	—	—	—	—	s	f	f f'	—	—	i 2	—	$g^2 h^2$	—	—	f	—
5	(? f)	∞ 3	130	—	—	—	—	—	∞ P 3	x	—	g^2	—	—	—	—	—	i 3	h^2	—	f	—	—	—
6	e	0 1	011	—	t	t	—	c	P ∞	—	—	a^1	—	d	t	—	—	1 i	a^1	b^1	d	—	t	—
7	g	0 2	021	—	—	—	—	—	—	—	e	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	r	1	111	o	l	r R	o T l	a	P	l	a	b^1	P	O	o	m	o	1	b^1	a^1	o	r	o	p
9	w	3	331	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 P	3 O	n	—	—	—	—	$a^{\frac{1}{3}}$	s	—	n	—
10	?	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	? n*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 3	—	—	—	—	—	—
11	z	1 3	131	—	z	s	—	b	3 P 3	z	o	i	z	3	s s'	—	z	3 3	i	a_3	v	f	s	—

¹) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Dana* 1892; *Smith, G. O.* 1894—95; *Penfield* 1905; *Zambonini* 1909.

²) Zu **Haüy 1801—23** (Mejonit) gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828; *Beck* 1842.

³) Zu **Haüy 1801—23** (Paranthin) gehören: *Monteiro* 1809; *Nordenskjöld* 1821.

⁴) Zu **Naumann 1828** gehören: *Breithaupt* 1847; *Goldschmidt,* Jahrb. Min. 1881 Beilbd. 1.

⁵) Zu **Kokscharow 1854—58** gehört: *Rath* 1863—66.

⁶) Zu **Rammelsberg 1855** gehören: *Sadebeck* 1876; *Tschermak* 1883.

⁷) Zu **Descloizeaux 1862** gehören: *Frossard* 1889; *Lacroix* 1897.

*) n *Beck* 1842.

Bemerkungen.

In *Mohs'* Figur (1806) (uns. Fig. 4) sind die Buchstaben zum Vergleich mit Feldspat gewählt.

Becks n (1842) (uns. Fig. 15) ohne Winkel und ohne Symbol ist vielleicht $\frac{1}{3}$1.

Breithaupt (1847) betrachtet den Skapolith (Paranthin) als trapezoedrisch-hemiedrisch.

Korrekturen.

Lévy, Descr. 1837. 2 Seite 135 Zeile 4 u. 15 v. o. lies $i = (b^{\frac{1}{2}}\, b^{\frac{1}{4}}\, g^1)$ statt a_2

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 157 Fig. 67 u. 68 . . » $i = (b^{\frac{1}{2}}\, b^{\frac{1}{4}}\, h^1)$ » a^2

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
32	1	Vesuv	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 48 Fig. 76; 1823 Taf. 75 Fig. 185 (**Paranthin**, Norwegen); Taf. 79 Fig. 226 (**Mejonit**); vgl. *Mohs*, Efemerid. Berg- u. Hüttenk. 1806. 2 Taf. 7 Fig. 4; *Tonnelier*, Ann. Berg u. Hütt. 1809. 8 Taf. 20 Fig. 19; *Nordenskjöld*, Schweigg. Journ. 1821. 31 Taf. 4 Fig. 1 (**Skapolith**, Pargas); *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 99; vgl. *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 19 Fig. 101 (Akudlek, Grönland); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 83; *Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 5 Fig. 138 (**Nuttalith**, Bolton Mass.); *Dana*, Syst. 1837. 299 Fig. 1 (**Skapolith**, Gouverneur N. Y.); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 330 Fig. 281; 331 Fig. 282 (**Nuttalith**, Natural Bridge, Lewis Cty.); *Weibye*, Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 16 (**Atheriastit**, Arendal); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 156 Fig. 65 u. 66 (**Wernerit**, **Paranthin**); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 221 Fig. 9 (**Dipyr**, Saint Béat, Hte. Garonne); *Zambonini*, Min. Vesuv.; Att. Ac. Napoli 1909. 14. 241 Fig. 57 (Vesuv) u. A. (vgl. uns. Fig. 1 u. 3).
	2	»	» » » » 77; 1823 Taf. 79 Fig. 227 (**Mejonit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 157 Fig. 67 (**Wernerit**, **Paranthin**).
	3	»	» » » 57 » 166; 1823 Taf. 75 Fig. 182 (**Wernerit**); *Monteiro*, Journ. Phys. 1809. 68 Taf. Fig. 2 (**Paranthin**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 333 Fig. 299 (**Skapolith**, Gouverneur Lawr. Cty.); *Dana* Syst. 1892. 469 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 1).
	4	—	*Mohs*, Efemerid. Berg- u. Hüttenk. 1806. 2 Taf. 7 Fig. 8 (**Mejonit**, Vergleich m. Orthoklas).
	5	Pargas (Finnland)	*Nordenskjöld*, Schweigg. Journ. 1821. 31 Taf. 4 Fig. 2 (**Skapolith**).
	6	Norwegen	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 75 Fig. 184 (**Paranthin**); *Presl*, Min. 1837 Taf. 7 Fig. 277; *Beck*, Nat. Hist. 1842. 332 Fig. 296 (Warwick, Orange Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 156 Fig. 64 (**Paranthin**, **Wernerit**).
	7	Vesuv	» » » 79 » 228 (**Mejonit**); *Miller*, Min. 1852. 382 Fig. 397. *Dana*, Syst. 1855. 200 Fig. 395; 1892. 467 Fig. 2 (**Mejonit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 157 Fig. 68 (**Wernerit**, **Paranthin**) (vgl. uns. Fig. 44 u. 49).
	8	»	*Phillips*, Min. 1823. 143 (**Mejonit**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 331 Fig. 288; *Shepard*, Min. 1857. 178 Fig. 350; *Dana*, Syst. 1892. 469 Fig. 2 u. 4 (Grasse Lake N. Y.) (*Hovey* gez. **Wernerit**).
	9	Pargas (Finnland)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 3 Taf. 7 Fig. 14 (**Pyramidal. Feldspat**); *Mohs*, Efemerid. Berg- u. Hüttenk. 1806. 2 Taf. 7 Fig. 5; Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 8 Fig. 14; *Presl*, Min. 1837 Taf. 7 Fig. 274 (**Wernerit**) (vgl. uns. Fig. 30).
33	10	Vesuv	*Dana*, Syst. 1837. 299 (**Skapolith**); vgl. *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 5 Fig. 53; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 13 Fig. 67.
	11	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 20 Fig. 150 (**Pyramidal. Eläinspat**); *Presl*, Min. 1837 Taf. 7 Fig. 275.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
33	12	—	*Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 329 Fig. 279 (**Skapolith**).
	13	Keene (Essex Cty.)	» » » 330 » 280.
	14	Natural Bridge (Lewis Cty.)	» » » 331 » 285 (**Nuttalit**).
	15	»	» » » » » 286.
	16	Monroe (Orange Cty.)	» » » 332 » 294 (**Mejonit**).
	17	—	*Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 278 (**Paranthin**).
	18	Hirwensalo u. Pargas (Finnland)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 21 Fig. 1 (**Wernerit**); *Scacchi*, Pogg. Ann. 1853 Ergzbd. 3 Taf. 2 Fig. 18 (**Mejonit**) (Vesuv) (vgl. uns. Fig. 1).
	19	Hirwensalo	» » » » » 2; *Scacchi*, Pogg. Ann. 1853 Ergzbd. 3 Taf. 2 Fig. 17 (**Mizzonit**) (Vesuv); Ann. Mines. 1853. 1 Taf. 4 Fig. 22; *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1917. 6 No. 21. 59 Fig. 299 (Malsjö, Schweden).
	20	»	» » » » » 3.
	21	»	» » » » » 4.
34	22	»	» » » » » 5 (vgl. uns. Fig. 45).
	23	»	» » » » » 6; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 332 Fig. 292 (Monroe, Orange Cty.).
	24	»	» » » » » 7.
	25	»	» » » » » 8.
	26	Pargas	» » » » 22 » 9 bis } derselbe Krystall.
	27	»	» » » » » 9 } derselbe Krystall.
	28	»	» » » » » 9 bis } derselbe Krystall.
	29	Hirwensalo	» » » » » 10.
35	30	»	» » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 9).
	31	»	» » » » » 12.
	32	»	» » » » » 13; *Dana*, Syst. 1892. 469 Fig. 3.
	33	Slüdjanka (Baikalsee)	» » » » 23 » 14.
	34	»	» » » » » 15.
	35	»	» » » » » 16; Verh. Petersb. Min. Ges. 1847. 171 Fig. 1. 2; *Dana*, Syst. 1873. 320 Fig. 290.
	36	»	» » » » » 17.
	37	»	» » » » » 18.
36	38	»	» » » » » 19.
	39	»	» » » » » 20.
	40	»	» » » » » 21; Verh. Petersb. Min. Ges. 1847. 171 Fig. 3. 4; *Quenstedt*, Min. 1877. 425.
	41	Pyrenäen	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 173 Fig. 168 (**Couzeranit**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 332 Fig. 297 (**Skapolith**, Edenville, Orange Cty.).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
36	42	Vesuv	*Rammelsberg*, Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 6 Fig. 16 (**Mejonit**).
	43	»	» » » » » 17 (»).
	44	»	*Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 19 Fig. 109 (**Mejonit**) (vgl. uns. Fig. 7).
	45	Hirwensalo	» » » » » 110 (**Paranthin**) (vgl. uns. Fig. 22).
	46	Slüdjanka (Baikalsee)	» » » » » 111 (**Strogonowit**).
	47	Vesuv	*Rath*, Pogg. Ann. 1863. 119 Taf. 3 Fig. 7 (**Mizzonit**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 332 Fig. 293 (**Mejonit**, Monroe, Orange Cty.); *Hintze*, Min. 1896. 2. 1565 Fig. 538.
	48	Laacher See	» » » » » 8 (**Mejonit**); *Phillips*, Min. 1823. 137 (**Paranthin**); *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 100; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 19 Fig. 102 (Pargas); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 331 Fig. 284 (**Nuttalith**, Nat. Bridge); *Shepard*, Min. 1857. 178 Fig. 349 (Pargas).
	49	»	» » » » » 9; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1562 Fig. 535 (vgl. uns. Fig. 7).
37	50	Pianura (Neapel)	» D. Geol. Ges. 1866. 18 Taf. 10 Fig. 13 (**Marialith**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 332 Fig. 295 (**Skapolith**, Monroe, Orange Cty.).
	51	Vesuv	*Brezina*, Min. Mitt. 1872. 2 Taf. 2 Fig. 5 (**Mejonit**); *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1883. 88 (1) Taf. Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 467 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1565 Fig. 536.
	52	»	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 19 (**Mejonit**).
	53	»	*Tschermak*, Wien. Sitzb. 1883. 88 (1) Taf. Fig. 2; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1565 Fig. 537.
	54	»	» » » » » 3.
	55	»	» » » » » 4.
	56	»	» » » » » 5.
	57	Pouzac (Pyren.)	*Frossard*, Bull. Soc. Franc. 1889. 12. 9 (**Dipyre**); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 220 Fig. 7.
	58	Eel Lake b. Kingston (Frontenac)	*Smith, G. O.*, John Hopkins Univ. Circ. 1894. 112 Fig. 1.
	59	»	» » » » » » 2; Jahrb. Min. 1895. 2 Ref. 25.
	60	Templeton (Canada)	*Penfield*, Amer. Journ. 1905. 19. 63 Fig. 38 (**Skapolith**).
	61	Vesuv	*Zambonini*, (Min. Vesuv.) Att. Ac. Napoli 1909. 14. 241 Fig. 58 (**Mejonit**).
	62	»	» » » » » » 59.

Skleroklas.

1.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8061;\ 0{\cdot}7707$ (*Gdt.* 1897). Hauptformen. $a : b : c = 0{\cdot}9561 : 1 : 0{\cdot}7707$.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Descloiz. 1855 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Heußer 1856	Rath 1864 Baumhauer, Berl. Sitzb. 1895 Hintze 1902		Dana 1873	Dana 1892	Gdt. 1891 Index
1	a	0	001	h^1	—	b	010	i ῐ	b	∞0
2	b	0∞	010	g^1	—	a	100	i ῑ	a	0∞
3	c	∞0	100	p	a	c	001	O	c	0
4	t	2∞	210	$e^{\frac{2}{3}}$	—	—	—	—	—	—
5	u	$\frac{3}{2}$∞	320	$e^{\frac{1}{2}}$	—	$\frac{5}{9}$d	509	$\frac{5}{9}$ῑ	u	0$\frac{2}{3}$
6	z	∞	110	$e_{\bar{1}}^{\frac{5}{6}}$	—	$\frac{5}{6}$d	506	$\frac{5}{6}$ῑ	z	01
7	? s	∞$\frac{6}{5}$	560	$e_{\bar{1}}^{\frac{3}{1}}$	—	d	101	1ῑ	v	—
8	v	∞$\frac{3}{2}$	230	—	—	$\frac{5}{4}$d	504	$\frac{5}{4}$ῑ	λ	0$\frac{3}{2}$
9	y	∞2	120	$e_{\bar{1}}^{\frac{2}{3}}$	—	$\frac{5}{3}$d	503	$\frac{5}{3}$ῑ	y	02
10	? w	∞12	1·12·0	—	—	10d	10·0·1	10ῑ	ω	0·12
11	h	$\frac{1}{2}$0	102	$a^{\frac{1}{5}}$	h^{IV}	4f	041	4ῐ	h	20
12	d	10	101	$a^{\frac{2}{5}}$	h^{III}	2f	021	2ῐ	d	10
13	e	$\frac{3}{2}$0	302	$a^{\frac{3}{5}}$	h^{II}	$\frac{4}{3}$f	043	$\frac{4}{3}$ῐ	e	$\frac{2}{3}$0
14	f	20	201	$a^{\frac{4}{5}}$	h^{I}	f	011	1ῐ	f	$\frac{1}{2}$0

Bemerkungen.

Sartorius v. Waltershausens Figuren (1855) **(Arsenomelan)** ließen sich nicht sicher identifizieren. *Heußer* sagt darüber (Pogg. Ann. 1856. 97. 126): «Ich muß entweder meine Messungen an einem andern Mineral ausgeführt haben oder es müssen auf der einen oder andern Seite Rechenfehler vorgekommen sein.»

Sartorius gibt: $a : b : c = 0{\cdot}9695 : 1 : 0{\cdot}6339$

oP · P∞ · P̆∞ · ∞P · ∞P∞ · ∞P̆∞ = 0 · 10 · 01 · ∞ · ∞0 · 0∞

Über *Descloizeaux* (1856) sagt *Rath* (Pogg. Ann. 1864. 122. 381): Das Krystallsystem des Skleroklas ist leider von *Descloizeaux* dadurch verwirrt worden, daß derselbe Octaeder, welche an Krystallen einer andern Mineralgattung gemessen waren, dem Skleroklas zu Grund legte.

Descloizeaux's Figuren (uns. Fig. 3—7) sehen aus, als gehörten sie nicht zum Skleroklas.

Trechmans Messungen und Bilder gehören nicht sicher zum Skleroklas. Er sagt (Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 562): «Mit weniger Zuversicht möchte ich die beiden hier beschriebenen Krystalle als über jeden Zweifel erhabene Skleroklase betrachtet wissen.»

Seine Angaben wurden deshalb unabhängig gegeben, so daß dem Bearbeiter Prüfung und Identifikation überlassen bleibt. Damit ist der Sache besser gedient als mit einer unsicheren Vereinigung.

Die Formenreihen von *Descloizeaux-Marignac* (1855); *Rath* (1864); *Baumhauer* (1895) wurden einzel gegeben, um dadurch eine kritische Diskussion und Auslese vorzubereiten. Die Identifikation geschieht leicht mit Hilfe der beigegebenen Transformationsformeln. In die Tabelle der Hauptformen wurde nur das bestgesicherte aufgenommen.

Skleroklas.

2.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8061;\ 0{\cdot}7707$ (*Gdt.* 1897). $a:b:c = 0{\cdot}9561:1:0{\cdot}7707$ (*Gdt.* 1897).
$1{\cdot}1483;\ 0{\cdot}6188$ (*Rath* 1864). $0{\cdot}5389:1:0{\cdot}6188$ (*Rath* 1864).

No.	Rath 1864; Dana 1892 Baumhauer 1895 Hintze 1902			Dana 1873	Dana 1892	Gdt. Aufst. Winkeltab. 1897 Hauptformen		
1	c	0	001	O	c	c	∞ 0	100
2	b	0 ∞	010	i ĭ	b	a	0	001
3	a	∞ 0	100	i ī	a	b	0 ∞	010
4	? $\frac{1}{8}$ d	$\frac{1}{8}$ 0	108	$\frac{1}{8}$ ī	α	—	—	—
5	$\frac{1}{6}$ d	$\frac{1}{6}$ 0	106	—	—	—	—	—
6	$\frac{1}{4}$ d	$\frac{1}{4}$ 0	104	$\frac{1}{4}$ ī	β	—	—	—
7	$\frac{2}{7}$ d	$\frac{2}{7}$ 0	207	—	—	—	—	—
8	—	$\frac{3}{10}$ 0	3·0·10	—	—	—	—	—
9	—	$\frac{5}{14}$ 0	5·0·14	$\frac{5}{14}$ ī	γ	—	—	—
10	—	$\frac{3}{8}$ 0	308	—	—	—	—	—
11	$\frac{5}{11}$ d	$\frac{5}{11}$ 0	5·0·11	$\frac{5}{11}$ ī	δ	—	—	—
12	? $\frac{1}{2}$ d	$\frac{1}{2}$ 0	102	$\frac{1}{2}$ ī	ε	—	—	—
13	$\frac{5}{9}$ d	$\frac{5}{9}$ 0	509	$\frac{5}{9}$ ī	u	u	$\frac{3}{2}$ ∞	320
14	$\frac{5}{7}$ d	$\frac{5}{7}$ 0	507	$\frac{5}{7}$ ī	g	—	—	—
15	$\frac{4}{5}$ d	$\frac{4}{5}$ 0	405	—	—	—	—	—
16	$\frac{5}{6}$ d	$\frac{5}{6}$ 0	506	$\frac{5}{6}$ ī	z	z	∞	110
17	? $\frac{17}{18}$ d	$\frac{17}{18}$ 0	17·0·18	—	—	—	—	—
18	? $\frac{26}{27}$ d	$\frac{26}{27}$ 0	26·0·27	—	—	—	—	—
19	d	1 0	101	1 ī	v	s	∞ $\frac{6}{5}$	560
20	$\frac{19}{18}$ d	$\frac{19}{18}$ 0	19·0·18	—	—	—	—	—
21	$\frac{5}{4}$ d	$\frac{5}{4}$ 0	504	$\frac{5}{4}$ ī	λ	v	∞ $\frac{3}{2}$	230
22	$\frac{5}{3}$ d	$\frac{5}{3}$ 0	503	$\frac{5}{3}$ ī	y	y	∞ 2	120
23	? $\frac{16}{9}$ d	$\frac{16}{9}$ 0	16·0·9	—	—	—	—	—
24	$\frac{11}{4}$ d	$\frac{11}{4}$ 0	11·0·4	—	—	—	—	—
25	? 5 d	5 0	501	5 ī	x	—	—	—
26	6 d	6 0	601	—	—	—	—	—
27	10 d	10·0	10·0·1	10 ī	ω	w	∞ 12	1·12·0
28	$\frac{4}{11}$ f	0 $\frac{4}{11}$	0·4·11	—	—	—	—	—
29	$\frac{2}{5}$ f	0 $\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—	—
30	$\frac{9}{20}$ f	0 $\frac{9}{20}$	0·9·20	—	—	—	—	—
31	? $\frac{7}{15}$ f	0 $\frac{7}{15}$	0·7·15	—	—	—	—	—
32	$\frac{1}{2}$ f	0 $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—
33	$\frac{4}{7}$ f	0 $\frac{4}{7}$	047	—	—	—	—	—
34	$\frac{2}{3}$ f	0 $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—
35	$\frac{4}{5}$ f	0 $\frac{4}{5}$	045	—	—	—	—	—
36	? $\frac{5}{6}$ f	0 $\frac{5}{6}$	056	—	—	—	—	—
37	$\frac{14}{15}$ f	0 $\frac{14}{15}$	0·14·15	—	—	—	—	—
38	f	0 1	011	1 ĭ	f	f	2 0	201
39	$\frac{4}{3}$ f	0 $\frac{4}{3}$	043	$\frac{4}{3}$ ĭ	e	e	$\frac{3}{2}$ 0	302
40	$\frac{41}{30}$ f	0 $\frac{41}{30}$	0·41·30	—	—	—	—	—
41	? $\frac{3}{2}$ f	0 $\frac{3}{2}$	032	$\frac{3}{2}$ ĭ	l	—	—	—
42	? $\frac{47}{30}$ f	0 $\frac{47}{30}$	0·47·30	—	—	—	—	—
43	? $\frac{17}{10}$ f	0 $\frac{17}{10}$	0·17·10	—	—	—	—	—
44	$\frac{26}{15}$ f	0 $\frac{26}{15}$	0·26·15	—	—	—	—	—
45	$\frac{29}{15}$ f	0 $\frac{29}{15}$	0.29·15	—	—	—	—	—
46	2 f	0 2	021	2 ĭ	d	d	1 0	101
47	4 f	0 4	041	4 ĭ	h	h	$\frac{1}{2}$ 0	102
48	o	1	111	1	o	—	—	—
49	2 o	2	221	—	—	—	—	—
50	4 o	4	441	—	—	—	—	—
51	?	$\frac{5}{3}$ 3	593	—	—	—	—	—
52	—	$\frac{18}{13}$ 3	18·39·13	—	—	—	—	—
53	—	6·13	6·13·1	—	—	—	—	—
54	?	$\frac{65}{9}$ 13	65·117·9	—	—	—	—	—
55	—	$\frac{9}{13}$ $\frac{3}{2}$	18·39·26	—	—	—	—	—
56	—	$\frac{4}{3}$ $\frac{12}{5}$	20·36·15	—	—	—	—	—
57	—	$\frac{174}{65}$ $\frac{29}{5}$	174·377·65	—	—	—	—	—
58	—	$\frac{29}{9}$ $\frac{29}{5}$	145·261·45	—	—	—	—	—
59	—	$\frac{17}{18}$ $\frac{17}{10}$	85·153·90	—	—	—	—	—
60	?	$\frac{51}{65}$ $\frac{17}{10}$	102·221·130	—	—	—	—	—

Transformation.

$$pq \text{ (Rath 1864)} \div \frac{2}{q} \cdot \frac{12p}{5q} \text{ (Gdt. 1897)}$$

$$pq \text{ (Gdt. 1897)} \div \frac{5q}{6p} \cdot \frac{2}{p} \text{ (Rath 1864).}$$

Skleroklas.

3.

(Sartorit.)

(?) Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9155;\ 1{\cdot}1679;\ 77^0 48'$. $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}2755:1:1{\cdot}1949;\ 102^0 12'$.

Trechman, Min. Mag. 1907. 14. 212; Zeitschr. Kryst. 1907. 43, 548.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	20 $\bar{f}$	20 ∞	20·1·0
5	$\frac{11}{2}$ $\bar{f}$	$\frac{11}{2}$ ∞	11·2·0
6	5 $\bar{f}$	5 ∞	510
7	$\frac{9}{2}$ $\bar{f}$	$\frac{9}{2}$ ∞	920
8	4 $\bar{f}$	4 ∞	410
9	$\frac{7}{2}$ $\bar{f}$	$\frac{7}{2}$ ∞	720
10	3 $\bar{f}$	3 ∞	310
11	$\frac{11}{4}$ $\bar{f}$	$\frac{11}{4}$ ∞	11·4·0
12	$\frac{5}{2}$ f	$\frac{5}{2}$ ∞	520
13	$\frac{9}{4}$ $\bar{f}$	$\frac{9}{4}$ ∞	940
14	$\frac{11}{5}$ $\bar{f}$	$\frac{11}{5}$ ∞	11·5·0
15	2 $\bar{f}$	2 ∞	210
16	$\frac{11}{7}$ $\bar{f}$	$\frac{11}{7}$ ∞	11·7·0
17	$\frac{3}{2}$ $\bar{f}$	$\frac{3}{2}$ ∞	320
18	$\frac{4}{3}$ $\bar{f}$	$\frac{4}{3}$ ∞	430
19	$\frac{5}{4}$ $\bar{f}$	$\frac{5}{4}$ ∞	540
20	f	∞	110
21	2 $\grave{f}$	∞ 2	120
22	3 $\grave{f}$	∞ 3	130
23	4 $\grave{f}$	∞ 4	140
24	$\frac{13}{2}$ $\grave{f}$	∞ $\frac{13}{2}$	2·13·0
25	α	0 $\frac{2}{3}$	023
26	κ	0 $\frac{4}{5}$	045
27	i	0 1	011
28	y	0 $\frac{6}{5}$	065
29	l	0 $\frac{8}{5}$	085
30	w	0 4	041
31	— 4 d	+ 4 0	401
32	— $\frac{4}{3}$ d	+ $\frac{4}{3}$ 0	403
33	— $\frac{7}{6}$ d	+ $\frac{7}{6}$ 0	706
34	— d	+ 1 0	101
35	— $\frac{11}{12}$ d	+ $\frac{11}{12}$ 0	11·0·12
36	— $\frac{3}{4}$ d	+ $\frac{3}{4}$ 0	304
37	— $\frac{2}{7}$ d	+ $\frac{2}{7}$ 0	207
38	$\frac{2}{7}$ d	— $\frac{2}{7}$ 0	$\bar{2}07$
39	$\frac{4}{7}$ d	— $\frac{4}{7}$ 0	$\bar{4}07$
40	$\frac{2}{3}$ d	— $\frac{2}{3}$ 0	$\bar{2}03$
41	$\frac{7}{10}$ d	— $\frac{7}{10}$ 0	$\bar{7}$·0·10
42	$\frac{19}{20}$ d	— $\frac{19}{20}$ 0	$\bar{19}$·0·20
43	d	— 1 0	$\bar{1}01$
44	$\frac{5}{4}$ d	— $\frac{5}{4}$ 0	$\bar{5}04$
45	$\frac{4}{3}$ d	— $\frac{4}{3}$ 0	$\bar{4}03$
46	$\frac{3}{2}$ d	— $\frac{3}{2}$ 0	$\bar{3}02$
47	$\frac{8}{5}$ d	— $\frac{8}{5}$ 0	$\bar{8}05$
48	$\frac{9}{5}$ d	— $\frac{9}{5}$ 0	$\bar{9}05$
49	2 d	— 2 0	$\bar{2}01$
50	$\frac{5}{2}$ d	— $\frac{5}{2}$ 0	$\bar{5}02$
51	$\frac{8}{3}$ d	— $\frac{8}{3}$ 0	$\bar{8}03$
52	4 d	— 4 0	$\bar{4}01$
53	$\frac{21}{5}$ d	— $\frac{21}{5}$ 0	$\bar{21}$·0·5
54	$\frac{9}{2}$ d	— $\frac{9}{2}$ 0	$\bar{9}02$
55	8 d	— 8 0	$\bar{8}01$
56	9 d	— 9 0	$\bar{9}01$
57	ρ	+ $\frac{1}{3}$	113
58	Δ	+ $\frac{4}{5}$	445
59	r	+ 1	111
60	m	+ $\frac{4}{3}$	443
61	z	+ 2	221
62	o	+ 4	441
63	e	1	$\bar{1}11$
64	γ	— 4	$\bar{4}41$
65	β	— 1 2	$\bar{1}21$
66	δ	— $\frac{1}{6}$ 1	$\bar{1}66$
67	p	+ $\frac{1}{2}$ 1	122
68	h	— $\frac{1}{2}$ 1	$\bar{1}22$
69	H	— $\frac{3}{4}$ 1	$\bar{3}44$
70	—	— $\frac{7}{9}$ 1	$\bar{7}99$
71	n	+ $\frac{3}{2}$ 1	322
72	τ	— $\frac{3}{2}$ 1	$\bar{3}22$
73	ν	+ 2 1	211
74	x	— 2 1	$\bar{2}11$
75	V	+ $\frac{7}{2}$ 1	722
76	π	— $\frac{7}{2}$ 1	$\bar{7}22$
77	N	+ 4 1	411
78	η	— 6 1	$\bar{6}11$
79	c	+ 12·1	12·1·1
80	s	+ 2 $\frac{4}{3}$	643
81	q	+ 2 4	241
82	v	— 2 4	$\bar{2}41$
83	t	+ 3 2	321
84	—	— 3 2	$\bar{3}21$
85	D	— 6 4	$\bar{6}41$
86	Y	+ 7 $\frac{14}{3}$	21·14·3
87	u	— $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	$\bar{1}23$
88	μ	+ $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$	243
89	g	— $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$	$\bar{2}43$
90	R	— $\frac{4}{3}$ $\frac{8}{3}$	$\bar{4}83$
91	ε	— $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$	$\bar{2}45$
92	σ	+ $\frac{6}{5}$ $\frac{4}{5}$	645
93	A	+ $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{4}$	5·10·8

Skleroklas.

4.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}4965;\ 0{\cdot}2983.$ $a : b : c = 0{\cdot}6008 : 1 : 0{\cdot}2983.$

Descloizeaux, Ann. Mines. 1855. 8. 592 (Dufrénoysit).

No.	Descloizeaux 1855 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Symbol	Symbol
1	p	0	001
2	g^1	0∞	010
3	h^1	$\infty 0$	100
4	m	∞	110
5	g^{23}	$\infty\frac{12}{11}$	11·12·0
6	g^4	$\infty\frac{5}{3}$	350
7	$a^{\frac{7}{5}}$	$\frac{5}{7}0$	507
8	$a^{\frac{6}{5}}$	$\frac{5}{6}0$	506
9	a^1	10	101
10	$a^{\frac{4}{5}}$	$\frac{5}{4}0$	504
11	$a^{\frac{3}{5}}$	$\frac{5}{3}0$	503
12	$a^{\frac{2}{5}}$	$\frac{5}{2}0$	502
13	$a^{\frac{5}{16}}$	$\frac{16}{5}0$	16·0·5
14	$a^{\frac{3}{10}}$	$\frac{10}{3}0$	10·0·3
15	$a^{\frac{1}{5}}$	50	501
16	$e^{\frac{7}{2}}$	$0\frac{2}{7}$	027
17	$e^{\frac{5}{2}}$	$0\frac{2}{5}$	025
18	e^2	$0\frac{1}{2}$	012
19	$e^{\frac{19}{10}}$	$0\frac{10}{19}$	0·10·19
20	$e^{\frac{3}{2}}$	$0\frac{2}{3}$	023
21	e^1	01	011
22	$e^{\frac{8}{9}}$	$0\frac{9}{8}$	098
23	$e^{\frac{15}{16}}$	$0\frac{16}{15}$	0·16·15
24	$e^{\frac{2}{3}}$	$0\frac{3}{2}$	032
25	$e^{\frac{4}{7}}$	$0\frac{7}{4}$	074
26	$e^{\frac{1}{2}}$	02	021
27	$e^{\frac{5}{14}}$	$0\frac{14}{5}$	0·14·5
28	$e^{\frac{5}{16}}$	$0\frac{16}{5}$	0·16·5
29	$e^{\frac{2}{7}}$	$0\frac{7}{2}$	072
30	$e^{\frac{3}{11}}$	$0\frac{11}{3}$	0·11·3
31	$e^{\frac{1}{4}}$	04	041
32	$e^{\frac{1}{6}}$	06	061
33	$e^{\frac{2}{11}}$	$0\frac{11}{2}$	0·11·2
34	$e^{\frac{2}{13}}$	$0\frac{13}{2}$	0·13·2
35	$e^{\frac{3}{20}}$	$0\frac{20}{3}$	0·20·3
36	$e^{\frac{1}{15}}$	0·15	0·15·1
37	$b^{\frac{4}{5}}$	$\frac{5}{8}$	558
38	$b^{\frac{3}{5}}$	$\frac{5}{6}$	556
39	$b^{\frac{1}{2}}$	1	111
40	$b^{\frac{7}{15}}$	$\frac{15}{14}$	15·15·14
41	$b^{\frac{2}{5}}$	$\frac{5}{4}$	554
42	$b^{\frac{2}{7}}$	$\frac{7}{4}$	774
43	$b^{\frac{3}{14}}$	$\frac{7}{3}$	773
44	$b^{\frac{1}{7}}$	$\frac{7}{2}$	772
45	$b^{\frac{1}{14}}$	7	771
46	$b^{\frac{1}{16}}$	8	881

Transformation.

pq (*Descloizeaux* 1855) $= \frac{5}{2p} \cdot \frac{5q}{6p}$ (*Gdt.* 1897)

pq (*Gdt.* 1897) $= \frac{5}{2p} \cdot \frac{3q}{p}$ (*Descloizeaux* 1855)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
37	1	Binnental (Schweiz)	*Sartorius v. Waltershausen*, Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 1 Fig. 9 (**Arsenomelan**).
	2	»	» » » » » » 10.
	3	»	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1856. 8 Taf. 7 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 235 Fig. 66 (**Dufrénoysit**).
	4	»	» » » » » 2.
	5	»	» » » » » 3 } *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 235
38	6	»	» » » » » 3a } Fig. 67.
	7	»	» » » » » 4.
	8	»	*Heußer*, Pogg. Ann. 1856. 97 Taf. 1 Fig. 19 (**Binnit**).
	9	»	*Rath*, Pogg. Ann. 1864. 122 Taf. 3 Fig. 3 (**Skleroklas**); *Dana*, Syst. 1873. 87 Fig. 105 (**Sartorit**); *Hintze*, Min. 1902. 1. 1003 Fig. 324.
	10	»	» » » » » 4 (»); *Hintze*, Min. 1902. 1. 1003 Fig. 325.
	11	Lengenbach (Binnental)	*Trechman*, Min. Mag. 1907. 14 Taf. 5 Fig. 1 } (**Sartorit**).
	12	»	» » » » » 2 } Ideal von Fig. 1.
	13	»	» » » » » 3 }
	14	»	» » » » » 4 } » » » 3.

Skogbölit.

siehe Tapiolit.

Skolezit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}3519;\ 0{\cdot}3434;\ 89^0 09'.$ $\qquad$ $a:b:c;\ \beta = 0{\cdot}9758:1:0{\cdot}3434;\ 90^0 51'.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haüy 1823	Rose u. Rieß[2]) 1833–45 Lüdecke 1881 Ztschr. Halle 1890	Dana 1837	Presl 1837 Miller 1852	Haidinger 1845	Dana 1855	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Delafosse 1858	Descloizeaux[3]) 1862–74	Dana 1873
1	c	0	001	—	—	—	—	—	O	P	—	—	—	O
2	b	0 ∞	010	r	b	ĕ	b	r	—	g^1	f	g^1	g^1	i ì
3	a	∞ 0	100	—	a	—	—	—	—	h^1	—	h^1	h^1	—
4	n*)	5 ∞	510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	l**)	2 ∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	h^3	—
6	m	∞	110	m	g	M	m	M	J	M	M	—	m	J
7	h*)	$\infty \frac{7}{4}$	470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	k	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	d	+ 1 0	101	—	d	—	—	—	? $\frac{1}{2}$ ì	—	—	—	o^1	1 i
10	o	+ 1	111	o	o	e	o	o	$-\frac{1}{2}$	b^1	e	d^1	$d^{\frac{1}{2}}$	1
11	e	− 1	$\bar{1}11$	o	o'	e	e	o'	$+\frac{1}{2}$	b^1	e'	b^1	$b^{\frac{1}{2}}$	−1
12	y*)	$+ \frac{12}{5}$	12·12·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	z*)	$+ \frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	v	+ 3	331	—	𝔭	—	—	—	—	—	—	—	$d^{\frac{1}{6}}$	3
15	x*)	+ 4	441	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	w†)	+ 5	551	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	r*)	− 5	$\bar{5}51$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	q*)	$+ 1 \frac{7}{4}$	474	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	p	+ 1 3	131	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	s†)	+ 3 1	311	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	t†)	+ 5 3	531	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	u†)	+ 13·11	13·11·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Zepharovich* 1884; *Flink* 1888; *Dana* 1892; *Hintze* 1896; *Böggild* 1905.

[2]) Zu **Rose u. Rieß 1833—45** gehören: *Breithaupt* 1847; *Lüdecke* 1881—90.

[3]) Zu **Descloizeaux 1862—74** gehören: *Gonnard* 1873; *Lacroix*, Min. France 1897.

*) n h y z x r q *Flink* 1888. **) λ^3 *Descloizeaux* nach g *Phillips*, Min. 1823 **Mesolith.** †) w s t u *Zepharovich* 1884.

Bemerkungen.

Presl (1837) $\mathfrak{a} = \frac{7}{8} P = \frac{7}{8}$ ist als Vicinale zu O = + 1 anzusehen.

Flink (1888) gibt außerdem die Ätzflächen: $\alpha = \frac{12}{5}$ (12·12·5); $\beta = 3\frac{7}{2}$ (18·21·6); $\gamma = 3\frac{18}{5}$ (15·18·5); $\delta = 3\frac{15}{4}$ (12·15·4).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	1	Island	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 28 Taf. 4 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1837. 271 (Mesotyp); *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1244; *Shepard*, Min. 1857. 169 Fig. 334 u. 335 (Cheshire Ct.).
	2	»	» » » » » 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1245; *Rieß u. Rose*, Pogg. Ann. 1843. 59 Taf. 4 Fig. 10ª; Abh. Berl. Ak. 1843 Taf. 2 Fig. 17ª; Ann. Mines. 1845. 8 Taf. 3 Fig. 10ª; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 269; *Shepard*, Min. 1857. 411 Fig. 720; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1702 Fig. 583.
	3	»	» » » » » 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 31 Fig. 1245ᵇ; *Rieß u. Rose*, Pogg. Ann. 1843. 59 Taf. 4 Fig. 10ᵇ; Abh. Berl. Ak. 1843 Taf. 2 Fig. 17ᵇ; Ann. Mines. 1845. 8 Taf. 3 Fig. 10ᵇ; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 269; *Hintze*, Min. Min. 1896. 2. 1702 Fig. 584.
39	4	»	*Haidinger*, Min. 1845. 416 Fig. 537; *Dana*, Syst. 1837. 271.
	5	—	*Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 30 Fig. 174; *Miller*, Min. 1852. 445 Fig. 439; *Dana*, Syst. 1873. 429 Fig. 393.
	6	Auvergne	*Gonnard*, Mém. s. l. Zeolithes. Clermont Ferrand 1873 Taf. Fig. 4 (**Mesotype**).
	7	Island	*Lüdecke*, Jahrb. Min. 1881. 2 Taf. 3 Fig. 4.
	8	»	» » » » » 5.
	9	»	*Zepharovich*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8 Taf. 13 Fig. 3.
	10	»	*Flink*, Bihang. Svensk. Ak. Handl. 1888. 13 Abt. 2 No. 8 Taf. Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 604.
	11	»	» » » » » » » 2; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1702 Fig. 585.
	12	»	» » » » » » » 3.
	13	»	» » » » » » » 4.
	14	»	» » » » » » » 5; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1702 Fig. 586.
	15	Karsuanguit-kakait (Grönl.)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. (Min. Grönlandica) 1905. 32. 539 Fig. 99.

Skorodit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1074;\ 0{\cdot}9612.$ $a:b:c = 0{\cdot}8680 : 1 : 0{\cdot}9612.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Dürrfeld 1912	Phillips 1823–24 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Lévy[3]) 1837	Dana 1837	Breithaupt 1841	Chapman 1849	Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858	Dana 1855–73	Zepharovich, Petersb. Min. Ges. 1868	Descloizeaux[4]) 1893	Wada-Ko, Min. Jap. 1904
1	c	0	001	—	k	—	—	o P	—	c	—	o P	p	c
2	b	0∞	010	f	r	g^1	ē	$\infty\bar{P}\infty$	L	a	i ĭ	—	g^1	b
3	a	$\infty 0$	100	d 2 · h	s	h^1	ĕ	$\infty\breve{P}\infty$	M	b	i ī	$\infty\bar{P}\infty$	h^1	a
4	?	2∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? k
5	n	∞	110	—	q	m	—	$\infty\breve{P}2$	D	m	—	—	m	—
6	k h*)	$\infty\frac{4}{3}$	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	d g*)	$\infty 2$	120	M	d	g^3	M	—	D 2	d	i $\breve{2}$	$\infty\breve{P}2$	g^3	d
8	?	$0\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? M
9	e**)	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	$\frac{1}{2}\bar{P}\infty$	—	—	—	—	e^2	e
10	f†)	0 1	011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g
11	?	0 2	021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? h
12	h†)	1 0	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a^1	β
13	?	$\frac{1}{2}0$	102	—	? o††)	—	—	$\breve{P}\infty$	—	—	—	—	—	? ω
14	m	2 0	201	c	m	a^1	—	—	—	n	—	$2\bar{P}\infty$	$a^{\frac{1}{2}}$	n
15	i	$\frac{1}{2}$	112	—	o*†)	b^2	—	$\breve{P}2$	—	s	$\frac{1}{2}$	—	b^1	i
16	p	1	111	d 1	P	b^1	o	$2\breve{P}2$	O	r	1	P	$b^{\frac{1}{2}}$	p
17	s	1 2	121	—	s	i	—	—	—	—	—	—	e_3	s

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Kokscharow*, Mat. 1875; *Rath* 1876—77; *Jeremejew* 1885—89; *Dana* 1892; *Busz* 1892; *Hussak*, Min. Petr. Mitt. 1895; *Slavik* 1904; *Zimanyi* 1905.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39; *Naumann* 1828; *Kayser* 1834; *Presl* 1837; *Breithaupt* 1841; *Kokscharow* 1852—73.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Descloizeaux* 1844; *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[4]) Zu **Descloizeaux 1893** gehören: *Bourgeois u. Verneuil*, Bull. Soc. Franc. 1880; *Lacroix* 1910; *Buttgenbach* 1913.

*) h g *Jeremejew* 1885—89. **) e *Rath* 1876. †) f h *Busz* 1892. ††) ? o *Presl* 1837. *†) o *Breithaupt* 1841.

Bemerkungen.

Über Unsicherheit der Aufstellung und Schwanken der Winkel vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 136.

Presl (Min. 1837. 533) $n = \frac{1}{2}p\infty$ (neben $n = p\infty$) ohne Winkel wäre $= \frac{1}{2}0$ unserer Aufstellung; Winkel fehlen. $\frac{1}{2}0$ kann nicht als gesichert gelten.

Shepard, Min. 1857. 123 Fig. 272 (= 169 Fig. 336) ist eine Kopie von *Phillips*, Min. 1823. 125 (Mesolit); gehört nicht zum Skorodit.

Jeremejew (1885—89): $\mu = \frac{19}{20}$ (19·19·20) und $\tau = 1\frac{17}{16}$ (16·17·16) sind Vicinale zu $p = 1$.

Breithaupts $\frac{1}{2}P = \frac{1}{4}\frac{1}{2}$ unserer Aufstellung. Ohne Winkel und ohne Figur erscheint nicht gesichert.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
40	1	Graul (Sachsen)	*Phillips*, Min. 1823. 321; *Shepard*, Min. 1857. 123 Fig. 271.
	2	St. Austell (Cornwall)	» Ann. Philos. 1824. 23 (N. Ser. Bd. 7) 98.
	3	Lölling (Kärnthen)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 19; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 4 Fig. 19; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 392; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1197; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 19.
	4	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 391; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1196; *Dana*, Syst. 1892. 821 Fig. 1.
	5	Graul (Sachsen)	*Kayser*, Samml. Bergemann 1834 Taf. 3 Fig. 25.
	6	»	» » » » » » 26.
	7	Cornwall	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 71 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 390; *Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1195; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 76 Fig. 152; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 25 Fig. 162.
	8	—	» » » » 3; *Dana*, Syst. 1837. 218; 1873. 574 Fig. 482; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1844. 10 Taf. 5 Fig. 2 (Brasil.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 77 Fig. 153; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 474 Fig. 2 (Vaulry, Hte. Vienne).
	9	Peru, Schneeberg, Schwarzenberg, Raschau	» » » » 4; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1844. 10 Taf. 5 Fig. 3 (Cornwall, Sachsen); Manuel 1893 Taf. 70 Fig. 425; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 77 Fig. 154; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 25 Fig. 163 (vgl. uns. Fig. 11).
	10	Antonio Pereira (Brasilien)	» » » » 5; *Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 70 Fig. 427 (Néoctèse).
	11	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 30 Fig. 1198; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 393 (vgl. uns. Fig. 9).
	12	—	» » » » 1199.
	13	—	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 8 Fig. 193.
	14	Brasilien	*Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1844. 10 Taf. 5 Fig. 2 bis; *Shepard*, Min. 1857. 123 Fig. 270; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 268 (St. Day, Cornwall); *Slavik*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 299 (Schlaggenwald) (vgl. uns. Fig. 8).
	15	Cornwall, Sachsen, Brasilien	» » » » » 4; *Miller*, Min. 1852. 499; Fig. 499; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 77 Fig. 155.
	16	Brasilien	*Chapman*, Phil. Mag. 1849. 35. 328 Fig. 8.
	17	Beresowsk (Ural)	*Kokscharow*, Pogg. Ann. 1854. 91 Taf. 4 Fig. 18; Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 309; Berg. Inst. Petersb. 1873 Jubelb. 150; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 70 Fig. 426.
41	18	Grube Dernbach b. Montabaur	*Rath*, Jahrb. Min. 1876 Taf. 8 Fig. 9; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 9.
	19	»	» » » » » 9a; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 9a; *Dana*, Syst. 1892. 821 Fig. 4.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
41	20	Grube Dernbach b. Montabaur	*Rath*, Jahrb. Min. 1876 Taf. 8 Fig. 10; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 10.
	21	»	» » » » » 10a; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877 34 Taf. 1 Fig. 10a.
	22	Blagodatnoi (Bez. Jekaterinburg)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1885. 20. 187 Fig. 1; Jahrb. Min. 1889. 1 Ref. 4 Fig. 1.
	23	»	» » » » » » 2; Jahrb. Min. 1889. 1 Ref. 4 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 821 Fig. 2.
	24	»	» » » » » 188 » 3; Jahrb. Min. 1889. 1 Ref. 4 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 821 Fig. 3.
	25	Lölling (Kärnthen)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20 Taf. 5 Fig. 1 }
	26	»	» » » » » 2 }
	27	Nadabula (Gömör Comit.)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1905. 35. 545 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 14).
	28	»	» » » » » 2.
	29	Grube Gabriel (Einbachtal, Schwarzwald)	*Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50 Taf. 12 Fig. 2.
	30	Boko Songho (Congo)	*Buttgenbach*, Bull. Soc. Franc. 1913. 36. 124.

Skutterudit.

Regulär.

No.	Gdt 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Staudenmaier 1892	Miller 1852	Dana 1855–73	Shepard 1857	Rath 1862–88	Fletcher 1882–88 Dana 1892 Staudenmaier 1892	Hintze 1901
1	c	0	001	a	O	—	∞ O ∞	a	h
2	a	0 $\frac{1}{3}$	013	—	i 3	—	∞ O 3	f	f
3	e	0 $\frac{1}{2}$*)	012*)	—	—	—	—	—	—
4	d	0 1	011	d	J·i	b	∞ O	d	d
5	q	$\frac{1}{2}$	112	—	2 2	d	2 O 2	n	i
6	p	1	111	o	1	a	O	o	o
7	? u	$\frac{1}{2}$ 1	122	p	2	—	2 O	—	?
8	w	$\frac{2}{3}$ 1	233	—	$\frac{3}{2}$	—	$\frac{3}{2}$ O	r	r
9	x	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123	—	—	—	3 O $\frac{3}{2}$	s	s

*) *Staudenmaier* 1892.

Bemerkungen.

Scheerer, Pogg. Ann. 1837. 42. 554 gibt $0 \cdot 01 \cdot 1 \cdot \frac{1}{2}$ ohne Figuren. Herrschend Octaeder.

$f = \frac{1}{2}\frac{2}{3}$ (436) *Gdt.*, Index 1891; Winkeltab. 1897; $\frac{3}{2}2$ *Dana* 1873; y *Dana* 1892 beruht nach *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 258 auf einem Druckfehler. Danach ist zu korrigieren. *Hintze*, Min. 1901. 1. 881 macht darauf aufmerksam.

Dana, Syst. 1855 u. 1873, Würfel als selbständige Figur ohne Bestätigung, wurde weggelassen.

Korrekturen.

Rath, Pogg. Ann. 1862. 115. 481 Zeile 10 v. o.	lies	$a : \frac{3}{2}a : 3a$	statt	$a : \frac{3}{2}a : 2a$
» Jahrb. Min. » 726 » 10 »	»	$3 O \frac{3}{2}$	»	$2 O \frac{3}{2}$

Dana, Syst. 1873. 71 Zeile 19 v. u. $2-\frac{3}{2}$ — zu löschen.
» » 1892. 93 » 26 » y (643, $2-\frac{3}{2}$) — zu löschen.
Gdt., Index 1891. 3. 137 No. 9 die ganze Zeile — zu löschen.
» Winkeltab. 1897. 322 No. 9 alle 3 Zeilen — zu löschen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
41 42	1	Skutterud (Norwegen)	*Miller*, Min. 1852. 147 Fig. 134; *Dana*, Syst. 1855. 27 Fig. 11; 1873. XXI Fig. 2.
	2	»	*Dana*, Syst. 1855. 26 Fig. 14; 1873. XXI Fig. 3; *Shepard*, Min. 1857. 320 Fig. 625.
	3	»	» » 35 » 39; » » 10; » » » » 626.
	4	»	*Fletcher*, Phil. Mag. 1882. 13 Taf. 10 Fig. 1; Proc. Cryst. Soc. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 1.
	5	»	» » » » » 2; Proc. Cryst. Soc. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 23 Fig. 1; *Staudenmaier*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 468 (Turtmanntal, Wallis).
	6	»	» » » » » 3; Proc. Cryst. Soc. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 23 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 93.
	7	»	» » » » » 4; Proc. Cryst. Soc. 1882. 1 Taf. 6 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 24 Fig. 3.

Smaltin

wurde mit **Chloanthit** vereinigt.

Smithit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8813;\ 1{\cdot}9197;\ 78^0 48'$. $a:b:c;\ \beta = 2{\cdot}2206 : 1 : 1{\cdot}9570;\ 101^0 12'$.

No.	Smith, H. 1907	Symbol	Solly 1904*) Smith 1907	No.	Smith, H. 1907	Symbol	Solly 1904 Smith 1907	No.	Smith, H. 1907	Symbol	Solly 1904 Smith 1907
1	c	0	001	20	δ	$-\frac{5}{3}0$	$\bar{5}03$	39	B	$+\frac{3}{2}1$	322
2	b	0∞	010	21	i	-20	$\bar{2}01$	40	q	$+21$	211
3	a	$\infty 0$	100	22	γ	$-\frac{5}{2}0$	$\bar{5}02$	41	Q	-21	$\bar{2}11$
4	ν	$\frac{5}{2}\infty$	520	23	g	$+30$	301	42	α	$+\frac{15}{7}1$	15·7·7
5	n	2∞	210	24	$\varkappa$	$-\frac{11}{3}0$	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}3$	43	A	$+\frac{5}{2}1$	522
6	l	$\frac{3}{2}\infty$	320	25	j	-40	$\bar{4}01$	44	r	$+31$	311
7	m	∞	110	26	η	$+50$	501	45	R	-31	$\bar{3}11$
8	v	$\infty 2$	120	27	β	$+10{\cdot}0$	10·0·1	46	s	$+41$	411
9	w	$\infty 3$	130	28	x	$+\frac{1}{3}$	113	47	S	-41	$\bar{4}11$
10	μ	$\infty 4$	140	29	p	$+1$	111	48	t	$+51$	511
11	G	$0\frac{1}{10}$	0·1·10	30	P	-1	$\bar{1}11$	49	T	-51	$\bar{5}11$
12	k	$0\frac{1}{3}$	013	31	J	-4	$\bar{4}41$	50	U	-61	$\bar{6}11$
13	o	01	011	32	z	$+1\frac{1}{3}$	313	51	O	$-\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$\bar{2}14$
14	ε	$\frac{3}{8}0$	308	33	Z	$-1\frac{1}{3}$	$\bar{3}13$	52	y	$+\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213
15	h	$\frac{1}{2}0$	102	34	D	$+12$	121	53	ξ	$+\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	413
16	ζ	$\frac{3}{5}0$	305	35	ρ	$-\frac{1}{2}1$	$\bar{1}22$	54	Ξ	$-\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	$\bar{4}13$
17	e	10	101	36	π	$-\frac{3}{5}1$	$\bar{3}55$	55	C	$+\frac{2}{5}\frac{1}{5}$	215
18	d	-10	$\bar{1}01$	37	τ	$-\frac{2}{3}1$	$\bar{2}33$	56	ϑ	$+\frac{7}{9}\frac{5}{9}$	759
19	λ	$-\frac{4}{3}0$	$\bar{4}03$	38	σ	$-\frac{3}{4}1$	$\bar{3}44$	57	H	$+\frac{3}{10}\frac{1}{10}$	3·1·10

*) *Solly*, Min. Mag. 1904. 14. 74.

Korrekturen.

Solly, Min. Mag. 1904. 14. 74 Zeile 20 v. u. lies $\{12\bar{2}\}$ statt $\{21\bar{2}\}$ (vgl. *Smith* S. 295).
» » » » » 2 » » $(\bar{1}22)$ » $(\bar{2}12)$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
42	1	Lengenbach (Binnental, Schweiz)	*Smith, Herb. u. Prior,* Min. Mag. 1907. 14. 294 Fig. 5.
	2	»	» » » » » » 6.

Soda.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9445;\ 1{\cdot}1987;\ 58^0 52'$. $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}4828 : 1 : 1{\cdot}4001;\ 121^0 8'$.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Miller 1852	Symbol	Symbol	Haüy 1801–23 Beck 1842	Mohs[1]) 1824	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Rammelsberg 1855–81	Descloizeaux 1874	Dana 1892
1	p	0	001	—	t	p	a	p	c
2	b	0 ∞	010	o	l	g^1	b	g^1	b
3	a	∞ 0	100	—	r	h^1	r'	h^1	a
4	m	∞	110	P	M	m	o'	m	m
5	e	0 1	011	P	P	e^1	p	$e^{\frac{1}{2}}$	e
6	s	—1 0	$\bar{1}01$	—	—	—	—	$a^{\frac{1}{2}}$	s
7	u	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{2}}$	p

[1]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39; *Naumann* 1828; *Presl* 1837; *Quenstedt* 1863—77.

Korrektur.

Naumann, Min. 1828. 247 Zeile 8 v. u. lies Fig. 555 statt Fig. 554.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
42	1	Künstlich	*Haüy,* Min. 1801 Taf. 39 Fig. 155; 1823 Taf. 54 Fig. 181 (Soude carbonatée); *Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 197 Fig. 20.
	2	»	» » » » 156; 1823 Taf. 54 Fig. 182; *Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 197 Fig. 19 (vgl. uns. Fig. 3).
	3	»	*Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 3 Fig. 45; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 45; *Haidinger,* Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 8; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 21 Fig. 423; *Presl,* Min. 1837 Taf. 17 Fig. 695; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 8 Fig. 63 (Hemiprismat. Natron, Salz); *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 155 Fig. 184; *Descloizeaux,* Manuel 1874 Taf. 53 Fig. 319; *Dana,* Syst. 1892. 301 (vgl. uns. Fig. 2).
	4	»	*Haidinger,* Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 12 Fig. 3; Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 9; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 555; *Miller,* Min. 1852. 599 Fig. 601.
	5	»	*Lévy,* Descript. 1837 Taf. 25 Fig. 2; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 9 Fig. 52.
	6	»	*Presl,* Min. 1837 Taf. 17 Fig. 696; *Quenstedt,* Min. 1863. 520; 1877. 635.

Sodalith-Gruppe.

Sodalith. Nosean. Haüyn.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver[1]) 1876–77	Haüy 1809	Nöggerath 1810	Phillips 1823	Mohs-Haidinger 1825	Haidinger 1825 Presl 1837	Naumann[2]) 1828		Lévy[3]) 1837	Dana 1837	Scacchi 1847	Miller[4]) 1852	Dana 1855–73	Hintze 1892
1	c	0	001	h	e f	a	i	P k	—	$\infty O \infty$	p	P	A	a	O	h
2	e	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	y	—	—	—	—	—	e	—	t
3	d	0 1	011	P c	a b c d	P	d s	d	n	∞O	b^1	e	x	d	i J	d
4	k	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	4 O 4	—	—	—	μ	—	k
5	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	i	o	2 O 2	a^2	—	—	n	2 2	i
6	p	1	111	—	—	—	—	—	—	O	—	—	y	o	1	o
7	x	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	s*)	—	—

[1]) Zu **Strüver 1876–77** gehören: *Franco, P.* 1895; *Brögger* 1890—91.

[2]) Zu **Naumann 1828** gehören: *Hessenberg* 1856—69; *Klein* 1879; *Hubbard* 1887.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Descloizeaux* 1862; *Lacroix* 1893.

[4]) Zu **Miller 1852** gehören: *Rath* 1866; *Dana* 1892; *Zambonini* 1906.

*) s *Zambonini* 1906.

Bemerkungen.

Dana, Syst. 1873. 332 gibt die Formen $3 - 3 = \frac{1}{3}$ und $3 = \frac{1}{3}1$ ohne nähere Angabe. Andere Autoren geben sie nicht.

---

w *Klein* 1879 matte Fläche ohne Symbol.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
42	1	Niederrhein	*Haüy*, Tabl. Comparat. 1809 Taf. 3 Fig. 47 (**Spinellan**).
	2	Laacher See	*Nöggerath*, Leonh. Taschenb. 1810. 4 Taf. 3 Fig. 2 (**Spinellan**).
	3	Vesuv	*Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. 1825. 13 Taf. 6 Fig. 3; *Phillips*, Min. 1823. 128 (**Spinellan**, Laach).
	4	»	» » » » » » 4.
	5	»	» » » » » » 5
43	6	»	» » » » » » 6.
	7	»	» » » » » » 7.
	8	Grönland	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 151 (**Dodek. Kuphonspat**); *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 5; 1855. 27 Fig. 17 (**Sodalith**); 1873. XXI Fig. 5 (**Sodalith, Haüyn**).
	9	Vesuv	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 38 Fig. 2 (**Sodalith**); Taf. 29 Fig. 2 (**Spinellan**); *Phillips*, Min. 1823. 127 (**Sodalith**); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 6 Fig. 31 (**Sodalith**); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 3 (**Haüyn**); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 3 (**Nosean u. Sodalith**, Vesuv u. Laach); *Miller*, Min. 1852. 398 Fig. 408 (**Sodalith**); 400 Fig. 409 (**Haüyn**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 220 Fig. 456 (**Spinellan**); *Borgström*, Geol. Fören. Förh. 1901. 23. 565 (**Hackmanit**).
	10	»	» » » » 3 (**Sodalith**); Taf. 29 Fig. 3 (**Spinellan**, Laach); *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 54 (**Sodalith**, Grönland, Vesuv); *Scacchi*, Ann. Mines. 1847. 12 Taf. 3 Fig. 11; *Dana*, Syst. 1855. 27 Fig. 18; 1873. XXI Fig. 4 (**Haüyn, Sodalith**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 220 Fig. 457 (**Spinellan**) (vgl. uns. Fig. 16).
	11	Laacher See	» » » 29 » 4 (**Spinellan**); *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 6ª.
	12	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 76 (**Sodalith, Nosean**); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 35 (**Haüyn**); *Dana*, Syst. 1855. 35. Fig. 43 (**Haüyn, Sodalith**).
	13	»	» » » 2 » 48 (**Nosean**).
	14	»	» » » 3 » 73 (»).
	15	Vesuv	*Scacchi*, Ann. Mines. 1847. 12 Taf. 3 Fig. 11 (**Sodalith**).
	16	»	» » » » » 12 (vgl. uns. Fig. 10).
	17	»	» » » » » 13.
	18	»	» » » » » 14.
	19	—	*Dana*, Syst. 1855. 35 Fig. 38; 1873. XXI Fig. 11 (**Sodalith**).
	20	—	» » » » 39; » » » 10 (»).
	21	—	» » 27 » 16 (**Haüyn**).
	22	Laacher See	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 220 Fig. 458 (**Spinellan**).
	23	Vesuv	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 6 Fig. 19; *Hintze*, Min. 1892. 2. 888 Fig. 294 (**Sodalith**).
	24	»	» » » » » 20; *Hintze*, Min. 1892. 2. 888 Fig. 295 (**Sodalith**).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
43	25	—	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 37 Fig. 218 (**Sodalith**).
	26	—	» » » » » 219 (»).
44	27	Albano (Italien)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1866. 18 Taf. 10 Fig. 8 (Weißer **Haüyn** = **Berzelin**); *Dana*, Syst. 1873. 332 Fig. 293; 1892. 431 Fig. 1.
	28	»	» » » » » 9 (Weißer **Haüyn** = **Berzelin**); *Dana*, Syst. 1873. 332 Fig. 294.
	29	Albano, Cuma, Scarrupata	» » » » » 10 (**Sodalith**).
	30	Marino (Albaner Geb.)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1869. 7 Taf. 1 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1892. 2. 903 Fig. 300 (**Haüyn**).
	31	»	» » » » » 11.
	32	Vesuv	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 52; *Presl*, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 174 (**Sodalith**); *Dana*, Syst. 1892. 429 (vgl. uns. Fig. 41).
	33	Albaner Gebirg (Italien)	*Strüver*, Mem. Ac. Linc. 1876. 3 Taf. 2 Fig. 12.
	34	»	» » » » » 13.
	35	»	» » » » » 14; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 5.
	36	»	» » » » » 15; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 6.
	37	»	» » » » » 16; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 9; *Hintze*, Min. 1892. 2. 903 Fig. 299.
	38	»	» » » » » 17; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1892. 2. 903 Fig. 297.
	39	—	» » » » » 18; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 9 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1892. 2. 903 Fig. 298.
	40	Insel Laven (Langesund-fjord (Norwegen)	*Klein*, Jahrb. Min. 1879 Taf. 9 Fig. 4 (**Sodalith**).
	41	»	» » » » » 5; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 28 Fig. 621; *Hintze*, Min. 1892. 2. 899 Fig. 296 (Laach) (vgl. uns. Fig. 32).
45	42	»	» » » » » 6.
	43	Langesundfjord (Norweg.)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 10 Fig. 6 (**Sodalith**, Spreustein).
	44	Lavö (Norwegen)	» » » » 13 » 8 (vgl. uns. Fig. 46).
	45	—	*Brögger u. Bäckström*, Zeitschr. Kryst. 1891. 18 Taf. 2 Fig. 5; 1890. 16 Taf. 4 Fig. 7.
	46	Monte Santo	*Franco, P.*, Rend. Ac. Napoli 1895. 1 No. 5. 6 Taf. Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 6 (vgl. uns. Fig. 43).
	47	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 7 (**Sodalith**).
	48	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 8.
	49	»	» » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 9.
	50	»	» » » » » » 9; Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 11.
	51	Vesuv	*Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1906. 13 No. 8 Taf. Fig. 20 (**Sodalith**).

Soumansit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}7672$. $a : c = 1 : 0{\cdot}7672$.

No.	Dana 1914	Symbol	Symbol	Lacroix 1910
1	a	0 ∞	010	h^1
2	p	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
45	1	Montebras, Soumans (Plateau Central)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 542 Fig. 2; *Dana-Ford*, Syst. Append. 3. 1914. 73.

Spangolith.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 1{\cdot}7414$.

$p_0 = 2{\cdot}0108$. $a : c_1 = 1 : 3{\cdot}0162$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Penfield 1890 Dana 1892	Symbol	Symbol
1	c	0	0001
2	a	∞ 0	$10\bar{1}0$
3	m	∞	$11\bar{2}0$
4	k	$\frac{1}{4}$ 0	$10\bar{1}4$
5	n	$\frac{1}{3}$ 0	$10\bar{1}3$
6	o	$\frac{1}{2}$ 0	$10\bar{1}2$
7	r ρ	$\frac{3}{4}$ 0	$30\bar{3}4$
8	l	$\frac{6}{7}$ 0	$60\bar{6}7$
9	p	1 0	$10\bar{1}1$
10	x	$\frac{3}{2}$ 0	$30\bar{3}2$
11	y	2 0	$20\bar{2}1$
12	z	3 0	$30\bar{3}1$

Bemerkung.

Miers gibt zu seinem Bild (uns. Fig. 3) keine Symbole, doch folgt aus seinem Pyramidenwinkel 53° 7' die Kombination: c p a m.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
45	1	Globe District (?) Arizona	*Penfield*, Amer. Journ. 1890. 39. 371 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 18. 500 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 919 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1890. 18. 500 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 919 Fig. 2.
	3	Cornwall	*Miers*, Min. Mag. 1894. 10. 275; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 107.

Speißkobalt

wurde mit **Chloanthit** vereinigt.

Spencerit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}0512;\ 0{\cdot}9501;\ 63^\circ 13'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}0125 : 1 : 1{\cdot}0643;\ 116^\circ 47'.$

No.	Gdt.	Symbol	Walker 1918
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	l	$\frac{5}{2}$ ∞	520
5	m	∞	110
6	n	∞ $\frac{3}{2}$	230
7	t	∞ 2	120
8	e	0 $\frac{2}{3}$	023
9	f	0 2	021
10	i	$-\frac{1}{4}$ 0	$\bar{1}04$

No.	Gdt.	Symbol	Walker 1918
11	k	$-\frac{1}{2}$ 0	$\bar{1}02$
12	g	— 1 0	$\bar{1}01$
13	h	— 2 0	$\bar{2}01$
14	p	— 1	$\bar{1}11$
15	q	— 2	$\bar{2}21$
16	x	+ 1 2	121
17	y	— 1 2	$\bar{1}21$
18	z	— 2 4	$\bar{2}41$
19	s	+ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
45	1	Salmo, Brit. Col. (Canada)	*Walker*, Univ. Stud. Geol. Ser. 10 Toronto 1918. 10 Fig. 6.
	2	»	» » » » » » » 7.
	3	»	» » » » » 12 » 8.

Sperrylith.

Regulär. Pentagonal-hemiedrisch.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Nicol u. Gdt. 1903	Symbol	Symbol	Wells u. Penfield 1889–1913 Hidden u. Pratt 1898	Rößler 1895	Walker 1895	Hintze 1901
1	c	0	001	a	a c·∞O∞	h	h
2	a	$+0\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—
3	g·	$-0\frac{2}{5}$	025	—	—	—	—
4	e	$+0\frac{1}{2}$	012	e	b·∞O2	p	e
5	h·	$-0\frac{3}{5}$	035	—	—	—	—
6	b·	$-0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—
7	d	01	011	—	—	—	d
8	k	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—
9	m	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—
10	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—
11	B	$\frac{3}{5}$	335	—	—	—	—
12	p	1	111	o	O	o	o
13	u	$\frac{1}{2}1$	122	—	—	—	—
14	ψ	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	—	—	—	—
15	? D	$+\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	236	—	—	—	—
16	x·	$-\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	—	—
17	? z	$+\frac{1}{5}\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—
18	?	$+\frac{1}{10}\frac{1}{5}$	1·2·10	—	—	x	x

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
46	1	Vermillion Gr. (Algoma Distr., Ont. Can.)	*Walker*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25. 561; Amer. Journ. 1896. 1. 110.
	2	Künstlich	*Rößler*, Dissert. Berlin 1895. 43 Fig. 22.
	3	»	» » » » 23.
	4	Caler Fork (Macon Cty. N.-Carol.)	*Hidden u. Pratt*, Amer. Journ. 1898. 6. 467 Fig. 2.
	5	Vermillion Gr. (Algoma Distr., Ont. Can.)	*Nicol u. Gdt.*, Zeitschr. Kryst. 1903. 38 Taf. 1 Fig. 1 (Ideales Gesamtbild); Amer. Journ. 1903. 15. 451 Fig. 1.
	6	»	» » » » » » 2; Amer. Journ. 1903. 15. 451 Fig. 2.
	7	»	» » » » » » 3; Amer. Journ. 1903. 15. 451 Fig. 3.
	8	»	» » » » » » 4; Amer. Journ. 1903. 15. 452 Fig. 4.
	9	»	» » » » » » 5; Amer. Journ. 1903. 15. 452 Fig. 5.

Spinell.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver 1876–78 Cathrein, Min. Petr. Mitt. 1889	Haüy[1]) 1801–23	Phillips 1823	Naumann 1828	Breithaupt 1836–47	Presl 1837	Dana 1837	Lévy[2]) 1837	Miller[3]) 1852	Dana 1855–73	Shepard 1857	Hessenberg[4]) 1868
1	c	0	001	—	—	—	H	k	P	p	a	O	c	∞ O ∞
2	a	0 $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—
3	d	0 1	011	o g	e	n	D	d	e	b^1	d	i J	b*) d	∞ O
4	r	$\frac{1}{6}$	116	—	—	—	—	—	—	—	φ	—	—	—
5	m	$\frac{1}{3}$	113	r y	b	—	$\frac{1}{3}$ J	—	—	—	m	3 3	—	—
6	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	o	$\frac{1}{2}$ J	i	a	a^2	n	—	t	2 O 2
7	n	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	β	—	—	—
8	p	1	111	P	P	d	O	o	A	a^1	o	1	a*) P	O
9	B	$\frac{1}{7}$ 1	177	—	—	—	—	—	—	—	ξ	—	—	—
10	v	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	—	—	—	q	—	—	—
11	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	J $\frac{1}{2}$	l	a'	$a^{\frac{1}{2}}$	p	2	—	2 O
12	w	$\frac{2}{3}$ 1	233	—	—	—	—	—	—	—	r	—	—	—
13	π	$\frac{6}{7}$ 1	677	—	—	—	—	—	—	—	π	—	—	—
14	z	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—

[1]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Beck* 1842.

[2]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Lacroix* 1910—13.

[3]) Zu **Miller 1852** gehören: *Kokscharow* 1853; *Delafosse* 1858 z. T.; *Sadebeck* 1876; *Dana* 1892; *Brush* 1901; *Flink* 1910.

[4]) Zu **Hessenberg 1868** gehören: *Jeremejew*, Petersb. Min. Ges. 1878—80; *Mallet* 1887.

*) b a *Shepard* 1857 (Automolit).

Bemerkungen.

Bournon, Phil. Trans. 1802 Taf. 9 bildet einige verzerrte Octaeder ab; Fig. 49 u. 50 verzerrte Kombination von Octaeder und Dodekaeder.

Die von *Strüver* gegebenen Symbole (Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 17 Fig. 1 u. 3) $\frac{1}{5}$ (115); $\frac{1}{11}$1 (1·11·11); $\frac{5}{13}\frac{7}{13}$ (5·7·13) sind Umdeutungen von Octaederflächen in Zwillings- resp. Drillings-Stellung. Sein $\frac{1}{4}$ (114) S. 482 ist ein umgedeutetes Dodekaeder. Diese Formen sind in *Gdt.*, Index 1892 und Winkeltab. 1897 zu löschen.

Jeremejews $\frac{3}{4}$ (334) Verh. Petersb. Min. Ges. 1878. 13. 426 wurde von ihm in $\frac{2}{3}$ (223) geändert Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 641.

Korrekturen.

Dana, Syst. 1892 Seite 1110 Zeile 5 v. u. lies Ceylonit 220 statt Ceylonit 210.

Goldschmidt, Index 1892. 3 Seite 145 No. 5. 10. 15 }
» Winkeltab. 1897 » 324 » 5 } die ganzen Zeilen zu löschen.
» » » » 325 » 10 u. 17 }

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
46	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 43 Fig. 30; 1823 Taf. 51 Fig. 151; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 315 Fig. 255 (Antwerp N. Y.); 319 Fig. 265 (**Automolit**, Rossie); *Miller*, Min. 1852. 264 Fig. 289; 265 Fig. 292 (**Gahnit**); *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 17 Fig. 1 (Schischimsk); *Mallet*, Geol. India 1887 Taf. 2 Fig. 12 (Ober-Birma); *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 5. 69 Fig. 127 (Kafveltorp, Schweden) u. Andere.
	2	—	» » » » 31; Taf. 50 Fig. 103 (**Pleonast**); 1823 Taf. 52 Fig. 157; *Bournon*, Phil. Trans. Lond. 1802. 1 Taf. 9 Fig. 48; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 27; *Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 95; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 316 Fig. 256 (Antwerp N. Y.); *Miller*, Min. 1852. 264 Fig. 290; *Mallet*, Geol. Ind. 1887 (4. Teil) Taf. 2 Fig. 13 (Ober-Birma); *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 71 Fig. 129 (Kalkbro, Södermanland, Schwed.) u. Andere.
	3	—	» » » » 34; 1823 Taf. 51 Fig. 154; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 26 Fig. 190 (vgl. uns. Fig. 10).
	4	—	» Min. 1823 Taf. 52 Fig. 156; 1801 Taf. 50 Fig. 102 (**Pleonast**); *Bournon*, Phil. Trans. Lond. 1802. 1 Taf. 9 Fig. 47; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 2 Fig. 17; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 221 Fig. 462; *Shepard*, Min. 1857. 415 Fig. 725 (**Automolit**); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 4 Fig. 4.
	5	—	» » » » 158; 1801 Taf. 50 Fig. 104; *Abich*, Inaug.-Dissert. Berlin 1831 Taf. Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1858 Taf. 221 Fig. 464 (**Pleonast**).
47	6	—	*Phillips*, Min. 1823. 91.
	7	—	» » 92 (**Pleonast**).
	8	—	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 6; Oken Isis 1825. 1 Taf. 4 Fig. 6; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 28 Fig. 611.
	9	—	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 152; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 53; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 317 Fig. 263 (Edenville, Orange Cty.); *Miller*, Min. 1852. 264 Fig. 291; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 17 Fig. 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1854 Taf. 17 Fig. 3 (**Chlorospinell**); *Mallet*, Geol. India 1887. 4 Taf. 2 Fig. 14 (Birma); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 298 Fig. 1 u. Andere (vgl. uns. Fig. 3).
	10	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 28; *Bournon*, Phil. Trans. 1802. 1 Taf. 9 Fig. 53 (**Ceylonit**); *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 17; 1873. XXI Fig. 20; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 34 (Vesuv).
	11	—	» » » 4 » 52 (**Automolit**).
	12	—	*Breithaupt*, Handb. 1836 Taf. 4 Fig. 96; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 3; 1873. XXI. Fig. 7; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 36 (Vesuv).
	13	—	» » » » » 106; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 21 (**Automolit**).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
47	14	—	*Dana*, Syst. 1837. 327; *Shepard*, Min. 1857. 234 Fig. 474 (Monroe N. Y.).
	15	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 4 Fig. 130 (**Spinell, Automolit**); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 44; *Dana*, Syst. 1892. 221 Fig. 2.
	16	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 28 Fig. 203 (**Dodekaedr. Korund**); *Bournon*, Phil. Trans. 1802. 1 Taf. 9 Fig. 54 (**Ceylonit**, Ceylon); vgl. *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 65; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 14 Fig. 329; *Dana*, Syst. 1873. 147 Fig. 147; 1892. 221 Fig. 3; *Strüver*, Mem. Ac. Linc. 1876. 3 Taf. 1 Fig. 7 (**Pleonast**); *Lacroix*, Min. France 1913. 5. 75 Fig. 1 (Ambatomainty, Madagascar).
	17	—	*Weisbach*, Diss. Heidelb. 1858 Taf. 2 Fig. 26; *Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 3 Fig. 76.
	18	—	» » » » 4 » 51
	19	—	» » » » » » 52; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 14 (Ceylon).
	20	Ceylon	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 28.
	21	»	» » » » » 29.
48	22	Latium	*Strüver*, Mem. Ac. Linc. 1876. 3 Taf. 1 Fig. 8 (**Pleonast**).
	23	»	» » » » » » 9.
	24	»	» » » » » » 10.
	25	? Ceylon	» » » 1878. 2 Taf. Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 17 Fig. 1.
	26	»	» » » » » 2; » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 221 Fig. 4.
	27	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 17 Fig. 3.
	28	»	» » » » » 4; » » » » 4.
	29	»	» » » » » 5; » » » » 5.
	30	»	» » » » » 6; » » » » 6.
	31	»	» » » » » 7; » » » » 7.
	32	»	» » » » » 8; » » » » 8.
	33	»	» » » » » 9; » » » » 9.
	34	»	» » » » » 10.
	35	»	» » » » » 11; » » » » 10.
	36	»	» » » » » 12; » » » » 11.
	37	»	» » » » » 13; » » » » 12.
49	38	»	» » » » » 13[a]; » » » » 12[a].
	39	»	» » » » » 14; » » » » 13.
	40	»	» » » » » 15; » » » » 14.
	41	»	» » » » » 16; » » » » 15.
	42	»	» » » » » 17; » » » » 16.
	43	Ober-Birma	*Mallet*, Geol. India 1887. 4 Taf. 2 Fig. 15.
	44	Franklin Furnace N. J.	*Brush*, Contrib. Min. Petr. Yale Univ. 1901. 44 Fig. 1 (**Gahnit**).
	45	»	» » » » » » 2.
	46	Velay (Plateau Central)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 309 Fig. 1 (**Ferropictit**).
	47	Ambatomainty (Madag.)	» » 1913. 5. 75 » 2.

Spodiosit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}7706;\ 1{\cdot}5836.$ $a : b : c = 0{\cdot}8944 : 1 : 1{\cdot}5836.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Nordenskjöld 1893	Symbol	Symbol	Tiberg 1872–73
1	c	0	001	—
2	b	0 ∞	010	∞ P̆ ∞
3	a	∞ 0	100	—
4	m	∞	110	∞ P
5	e	0 2	021	2 P̆ ∞
6	d	$\frac{1}{2}$ 0	102	—
7	p	1	111	P
8	? q	$\frac{1}{2}\ \frac{5}{4}$	254	—
9	? r	2 $\frac{5}{4}$	854	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
49	1	Nyttsta Kran Grube (Wermland, Schweden)	*Tiberg*, Geol. Fören. Förh. 1872–73. 1. 85.
	2	Nordmarken	*Nordenskjöld, G.*, Geol. Fören. Förh. 1893. 15. 462 Fig. 1.
	3	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1895. 25. 423.
	4	»	» » » » » » 3.

Spodumen.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5525;\ 0{\cdot}5841;\ 69^0 32'$. $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}1283 : 1 : 0{\cdot}6234;\ 110^0 27'$.

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Rogers 1910	Dana 1850 Rammelsberg 1852	Hausmann 1851	Miller 1852	Hermann 1852	Dana 1855	Dufrénoy 1856 Figur	Dufrénoy 1856 Text	Descloizeaux[2] 1862	Dana 1873	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Schaller 1903	Greim 1889	Dana 1892[3]
1	c	0	001	P	—	c	x	O	P	P	p	O	— 1 0	c	c
2	b	0 ∞	010	b	l	b	l	i ì	b	g^1	g^1	i ì	0 ∞	—	b
3	a	∞ 0	100	M	r	a	r	i i	M	h^1	h^1	i i	∞ 0	a	a
4	l L	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	—	—	—	—	h^5	—	$\frac{3}{2}$ ∞	—	l
5	J i**)	∞	110	N	M	m	M	J	m n	M	m	J	∞	m	m
6	k	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ $\frac{3}{2}$	—	k
7	A	∞ $\frac{5}{3}$	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ $\frac{5}{3}$	—	A
8	m	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	—	g^3	—	∞ 2	—	μ
9	n	∞ 3	130	b^3	—	i	—	i 3̀	—	—	g^2	i 3̀	∞ 3	—	n
10	Z z*)	∞ 5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ 5	—	Z
11	f	0 1	011	—	—	—	—	—	—	e^1	—	—	— 1 $\frac{1}{2}$	—	F
12	t h*)	0 2	021	t^2	z	t	t^2	2 ì	t^2	$e^{\frac{1}{2}}$	$e^{\frac{1}{2}}$	2 ì	— 1	—	d
13	W	+ 2 0	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	w	W
14	V	— 1 0	$\bar{1}01$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v	V
15	ρ	— 2 0	$\bar{2}01$	? o''	—	—	o''	—	? o''	—	? $(a^{\frac{1}{3}})$	—	o	—	? ρ
16	π**)	+ 1	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$	—	—
17	p	— 1	$\bar{1}11$	a	s	x	s	— 1	a	$b^{\frac{1}{2}}$	$b^{\frac{1}{2}}$	1	— $\frac{1}{2}$	—	p
18	q	— $\frac{3}{2}$	$\bar{3}32$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$	—	q
19	r	— 2	$\bar{2}21$	a^2	o	v	o	— 2	a_2	—	$b^{\frac{1}{4}}$	2	0 1	—	r
20	s	— 4	$\bar{4}41$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 1 2	—	s
21	ξ	+ 1 3	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— $\frac{3}{2}$	—	ξ
22	o	— 2 1	$\bar{2}11$	o'	—	o	o'	— 2 2	o'	—	a_3	2 2	0 $\frac{1}{2}$	—	f
23	γ**)	— 3 1	$\bar{3}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	e	+ 2 4	241	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 2	—	e
25	z	+ 2 6	261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 2 3	—	z
26	x	— 2 3	$\bar{2}31$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 $\frac{3}{2}$	—	x
27	ε	— 2 4	$\bar{2}41$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 2	—	ε
28	w	— 3 2	$\bar{3}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ $\frac{1}{2}$ 1	—	w
29	d	— 4 2	$\bar{4}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 1	—	D
30	v	— 3 4	$\bar{3}41$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ $\frac{1}{2}$ 2	—	v
31	τ t*)	— 4 8	$\bar{4}81$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 1 4	—	t
32	y	— 5 6	$\bar{5}61$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ $\frac{3}{2}$ 3	—	y
33	g	+ 6 8	681	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 4	—	g
34	φ	— $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\bar{3}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— $\frac{1}{4}$	—	φ
35	u	— $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$	$\bar{2}43$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— $\frac{2}{3}$	—	u

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Dana, E. S.* 1881; *Rath* 1886—88; *Arlt u. Steinmetz*, Z. K. 1915; *Berberich* 1918.
[2]) Zu **Descloizeaux 1862—74** gehören: *Lawr. Smith* 1881; *Lacroix* 1893—1910.
[3]) Zu **Dana 1892** gehören: *Hintze* 1893; *Schaller*, Bull. Univ. Calif. 1903; *Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1909.
*) z h t *Rath* 1886—88. **) i π γ *Berberich* 1918.

Bemerkungen.

$\alpha = \frac{6}{5}\infty$ (650); $\beta = \bar{1}\bar{6}\cdot 16 (\bar{1}\bar{6}\cdot 16\cdot 1)$ (*Dana*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 520) sind Seiten von Ätzgrübchen. Ebenso *Schaller* (Univers. Calif. Bull. Geol. 1903. 3. 265 ff.) (8·14·3) und ($\bar{1}\bar{1}$·10·3) entsprechend $-\frac{22}{3}\frac{28}{3}$ ($\bar{2}\bar{2}$·28·3) und $+\frac{16}{3}\frac{10}{3}$ (16·10·3) unserer Aufstellung.

Nach Mitteilung von *P. Berberich* 1918 (nicht publiziert) sind folgende Formen am Kunzit von Diego Cty. Cal. von ihm beobachtet:

c	a	b	i	n	t	ρ	p	r	s	γ'
0	∞6	0∞	∞	∞3	02	−20	−1	−2	−4	−31

γ ist für Spodumen neu. Ferner für Hiddenit von Alexander County:

i	n	b	r	p	γ*	x
∞	∞3	0∞	−2	−1	−31	−23

Korrekturen.

Rammelsberg, Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 4 Fig. 3	lies	b^3	statt	b^2
Dufrénoy, Min. 1856. 4 Seite 88 Zeile 13 v. o.	»	h^1	»	h
Dana, Syst. 1873. 228 Fig. 221	»	i ĭ	»	i 2
Lawr. Smith, Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 185 Zeile 11 v. u. . .	»	g^2 (130)	»	g^2 (120)
Goldschmidt, Winkeltab. 1897 Seite 326 No. 8		Z	»	z

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
50	1	Norwich (Mass.)	*Dana*, Syst. 1850. 693; Amer. Journ. 1850. 10. 119 Fig. 1; Ann. Mines. 1853 (5) 3 Taf. 4 Fig. 23; *Rammelsberg*, Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 4 Fig. 3; *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1852. 57. 276 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 234 Fig. 56 (**Triphan**); *Hintze*, Min. 1893. 2. 1121 Fig. 391.
	2	»	*Hausmann*, Jahrb. Min. 1851. 575 (**Triphan**).
	3	»	*Rammelsberg*, Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 4 Fig. 4; *Dana*, Amer. Journ. 1850. 10. 119 Fig. 2; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 26 Fig. 152 (Kopfbild zu uns. Fig. 1).
	4	—	*Miller*, Min. 1852. 362 Fig. 378 (vgl. uns. Fig. 1).
	5	Norwich (Mass.)	*Dana*, Syst. 1855. 169 Fig. 358; 1873. 228 Fig. 221 (vgl. uns. Fig. 1).
	6	Alexander Cty. (N.-Carol.)	» Amer. Journ. 1881. 22. 179 Fig. 1; Syst. 1892. 367 Fig. 2 (Hiddenit).
	7	»	» » » » » 2; *Hintze*, Min. 1893. 2. 1122 Fig. 392.
	8	»	» » » » » 3.
	9	»	» » » » » 4.
	10	»	» » » 180 » 5 (**Hiddenit**); Syst. 1892. 367 Fig. 3.
	11	»	» » » » » 7 (»); » » » 4.
	12	»	*Rath*, Niederrh. Ges. Bonn 1886. 154 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 597 Fig. 3.
	13	»	» » » » » » 4; » » » » 4; *Hintze*, Min. 1893. 2. 1122 Fig. 393.
	14	»	» » » » 156 » 5; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 597 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1893. 2. 1122 Fig. 394.
	15	Minas Geraes (Brasil.)	*Greim*, Jahrb. Min. 1889. 1 Taf. 4 Fig. 6 (**Triphan**).
	16	Norwich (Mass.)	*Dana*, Syst. 1892. 367 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 1).
	17	Rincon (Diego Cty. Cal.)	*Rogers*, School Mines Quart. 1910. 31. 211 Fig. 2.
	18	»	» » » » » » 3.
	19	»	» » » » » » 4.

Staurolith.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}4404;\ 0{\cdot}6806.$ $a : b : c = 0{\cdot}4725 : 1 : 0{\cdot}6806.$

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth, Straßb. Samml. 1878 Weiß, K. 1901	Haüy[2] 1801–23	Haüy 1813	Phillips 1823 Shepard 1857	Presl 1837	Lévy[3] 1837	Dana 1837	Chapman 1849	Dana 1855–76	Hessenberg 1856	Greg u. Lettsom 1858	Kenngott 1859	Descloizeaux[4] 1862	Rammelsberg, D. Geol. Ges. 1872	Sadebeck 1876
1	c	0	001	P	p	P	P	p	P	P	O	oP̌	P	o	p	—	c
2	b a	0∞	010	o	z	h	o	g^1	ĕ	L	i ῐ	∞P̌∞	a	l	g^1	—	b
3	a	∞0	100	—	—	—	t	h^1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	m	∞	110	M	o	M	M	m	M	D	J	∞P	M	p	m	p	g
5	(y)	$\infty\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	(w)	∞3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(g^2)	—	—
7	q	01	011	—	—	—	q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	(x)	$0\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	—	$(\frac{3}{2}\,ῐ)$	—	—	—	$(e^{\frac{2}{3}})$	—	—
9	l	02	021	—	—	—	l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	α*)	$\frac{1}{10}0$	1·0·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	β*)	$\frac{1}{6}0$	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	f	$\frac{1}{2}0$	102	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	r	10	101	r	r	a	r	$a^{\frac{1}{2}}$	a	A	1 ῐ	—	—	q	a^1	r	d
14	γ*)	20	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	s	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	(z)	$1\frac{3}{2}$	232	—	—	—	—	—	—	—	$(\frac{3}{2}\,\breve{\frac{3}{2}})$	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Kenngott* 1866; *Heddle* 1878—1901; *Dana* 1892; *Tschermak* 1897; *Mügge* 1903; *Böggild* 1905.

[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—45; *Naumann* 1828; *Blum* 1837; *Beck* 1842; *Breithaupt* 1847; *Websky* 1863; *Kokscharow* 1875; *Baumhauer* 1889; *Hintze* 1890; *Mann*, Diss. Leipzig 1904.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[4]) Zu **Descloizeaux 1862** gehört: *Lacroix* 1893.

*) α β γ *Weiß, K.* 1901.

Bemerkung.

Haüys Fig. 150 (1801) uns. Fig. 5 wird von *Hessenberg* berichtigt. Senckenb. Abh. 1856. 2. 177.

Korrekturen.

Mohs-Zippe, Min. 1889. 406	Zeile 6 v. u.	lies	I Fig. 226 u. 228	statt	I Fig. 28
» »	» 5 »	»	I Fig. 227	»	I Fig. 27

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
50	1	Morbihan (Bretagne)	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 55 Fig. 146; 1823 Taf. 61 Fig. 44; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1074; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 333 Fig. 300; *Dufrénoy*, Min. 1836 Taf. 148 Fig. 16; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 9 Fig. 3.
	2	Gotthard u. Cayenne	» » » » 147; 1823 Taf. 61 Fig. 45; Ann. Chimie 1790. 6 Taf. Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 361; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 334 Fig. 301 (Dover, Duchess Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 148 Fig. 17; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 120 Fig. 1.
	3	Aschaffenburg	» » » » 148; 1823 Taf. 61 Fig. 46; Leonh. Taschenb. 1813. 7 Taf. 7 Fig. 3; *Phillips*, Min. 1823. 83; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 12; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 2 Fig. 12; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 362; *Dana*, Syst. 1837. 355 Fig. 1; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1075; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 2 Fig. 12; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 334 Fig. 302 (Dover N. Y.); *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 366; *Miller*, Min. 1852. 283 Fig. 304; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 148 Fig. 18 (Gotthard); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 34 Fig. 359; *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 14 Fig. 82; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 9 Fig. 4 (Bretagne).
51	4	—	» » » » 149; 1823 Taf. 62 Fig. 47; Ann. Chimie 1790. 6 Taf. Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 363; *Miller*, Min. 1852. 283 Fig. 305; *Shepard*, Min. 1857. 222 Fig. 436; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 162; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 109; *Dana*, Syst. 1892. 559 Fig. 3 u. viele Andere.
	5	—	» » » » 150; 1823 Taf. 62 Fig. 48; Ann. Chimie 1790. 6 Taf. Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 364; *Dana*, Syst. 1837. 355 Fig. 3; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 334 Fig. 304 (Dover N. Y.); *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 368; *Miller*, Min. 1852. 283 Fig. 306; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 162 (Slatoust, Ural); *Heddle*, Min. Mag. 1878. 2. 17; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 73 Fig. 1 (Shetland) u. Andere (vgl. uns. Fig. 10).
	6	Gotthard	*Germar*, Leonh. Taschenb. 1817. 11 Taf. 2 Fig. 4 (mit Cyanit).
	7	»	» » » » » » 5.
	8	»	» » » » » » 6.
	9	—	*Weiß, C. S.*, Abh. Berl. Ak. 1831 Taf. Fig. 6.
	10	—	» » » » » 7 (vgl. uns. Fig. 5).
	11	Mte. Campione b. Faido (Schweiz)	*Blum*, Jahrb. Min. 1837 Taf. 1 Fig. 3; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 334 Fig. 303 (Dover u. Hudson N. Y.).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
51	12	—	*Presl,* Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1076.
	13	—	» » » » 1077.
	14	—	» » » » 1078.
	15	—	» » » » 1079.
	16	—	» » » » 1080.
	17	—	» » » » 1082.
	18	—	» » » » 1083.
	19	Gotthard	*Chapman,* Phil. Mag. 1853. 6. 116 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 558 Fig. 2.
	20	Quimber (Finisterre)	» » » » » 2.
	21	»	» » » » » 2.
	22	—	*Hessenberg,* Senckenb. Ahh. 1856. 2 Taf. 7 Fig. 24; *Greg u. Lettsom,* Min. 1858. 120 Fig. 2 (Glen Malure, Irl.); *Descloizeaux,* Manuel 1862 Taf. 15 Fig. 84; *Dana,* Syst. 1873. 388 Fig. 378; *Hintze,* Min. 1890. 2. 425 Fig. 188 (Bretagne) (vgl. uns. Fig. 5).
	23	—	*Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 148 Fig. 19.
52	24	Mte. Campione b. Faido (Schweiz)	*Kenngott,* Zürich. Vierteljahrsschr. 1859. 4. 2 Fig. 1.
	25	»	» » » » » 2.
	26	»	*Websky,* Pogg. Ann. 1863. 118 Taf. 4 Fig. 11 a } *Kenngott,* Min. Schweiz. 1866. 136 Fig. 38; *Sadebeck,* Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 108; *Hintze,* Min. 1890. 2. 423 Fig. 186; *Dana,* Syst. 1892. 559 Fig. 5.
	27	»	» » » » » » 11 b }
	28	Fannin Cty. Ga.	*Dana,* Amer. Journ. 1876. 11. 385 Fig. 1; 1892. 559 Fig. 8; *Hintze,* Min. 1890 2. 428 Fig. 189.
	29	»	» » » » » 2; 1892. 559 Fig. 7; *Hintze,* Min. 1890 2. 428 Fig. 190; *Lacroix,* Min. France 1893. 1. 10 Fig. 9 (Finistère).
	30	»	» » » » » 3; 1892. 559 Fig. 6; *Hintze,* Min. 1890. 2. 428 Fig. 191.
	31	Unst (Shetland)	*Heddle,* Min. Mag. 1878. 2. 17; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 73 Fig. 2.
	32	Fannin Cty. Ga.	*Baumhauer,* Reich d. Kryst. 1889. 286 Fig. 236 B.
	33	»	» » » » » » » C.
	34	Slatoust (Ural)	» » » » 287 » 237.
	35	Bretagne	*Lacroix,* Min. France 1893. 1. 9 Fig. 5; *Hintze,* Min. 1890. 2. 425 Fig. 187; *Tschermak,* Min. 1897. 486 Fig. 2.
	36	Lisbonne (N. H.)	*Penfield u. Pratt,* Amer. Journ. 1894. 47. 87 Fig. 1–4; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 70 Fig. 2–5.
	37	»	» » » » 88 » 5; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 71 Fig. 6.
	38	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 71 Fig. 7.
	39	Tessin	*Tschermak,* Min. 1897. 483 Fig. 4 (mit Cyanit); *Mügge,* Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 416 Fig. 68
	40	Pizzo Forno (Gotth., Schw.)	*Weiß, K.,* Zeitschr. Ferdinandeum Innsbruck 1901. 45 Taf.
	41	Grönland	*Böggild,* Min. Grönl., Meddels. om Grönl. 1905. 32. 227 Fig. 40.

Steenstrupit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}7228$. $a : c_1 = 1{\cdot}0842$.

No.	Moberg 1898–99 Böggild 1900–05	Symbol G_2	Symbol	Gdt. 1897 Winkeltab.
1	c	0	0001	0
2	m	∞ 0	$10\bar{1}0$	—
3	? ε	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{1}23$	—
4	r	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	—
5	ρ	$+\frac{5}{7}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}7$	—
6	f	$-\frac{4}{5}$	$\bar{4}\bar{4}85$	—
7	o	+ 1	$11\bar{2}1$	p'
8	d	— 2	$\bar{2}\bar{2}41$	—
9	z	+ 4	$44\bar{8}1$	—
10	ξ	— 8	$\bar{8}{\cdot}\bar{8}{\cdot}16{\cdot}1$	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
53	1	Kangerdluarsuk (Grönl.)	*Moberg*, Meddels. om Grönl. 1899. 20. 245; Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 392; *Böggild u. Winther*, Meddels. om Grönl. 1900. 24. 204 Fig. 5; Min. Grönl., Meddels. om Grönl. 1905. 32. 518 Fig. 95.
	2	Nunarsiuatik u. Agdlunguak (Grönl.)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1900. 24. 205 Fig. 6.
	3	Tutop Agdlerkofia (Grönl.)	» » » » 206 » 7.

Steinsalz.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Traube[1]) 1892	Haüy[2]) 1801–23	Phillips 1823 Dana 1837	Mohs-Haidinger 1825 Fig.	Naumann 1828	Naumann[3]) 1828 Symb.	Presl 1837	Miller[4]) 1852	Dana 1855–73	Kobell 1861	Lacroix 1893	Hintze 1911
1	c	0	001	P	P	h	P	∞O∞	k	a	O	h	p	h
2	ε	0 $\frac{1}{5}$	015*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	f	0 $\frac{1}{4}$	014*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	a	0 $\frac{1}{3}$	013*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	e	0 $\frac{1}{2}$	012	e	e'	a	x	∞O2	y	e	i2	t	—	e
6	h	0 $\frac{3}{5}$	035	—	—	—	—	∞O $\frac{5}{3}$	—	—	—	—	—	—
7	b	0 $\frac{2}{3}$	023*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	i	0 $\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	∞O $\frac{4}{3}$	—	—	—	—	—	—
9	δ	0 $\frac{4}{5}$	045	—	—	—	—	∞O $\frac{5}{4}$	—	—	—	—	—	—
10	d	01	011	—	e	d	n	∞O	d	d	J	—	b^1	d
11	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i
12	p	1	111	o	a	o	—	O	o	o	1	—	a^1	o
13	u	$\frac{1}{2}$ 1	122**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	w	$\frac{2}{3}$ 1	233**)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	x	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123	—	—	—	—	—	—	s	—	—	—	s
16	?	$\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$	345†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Traube 1892** gehören: *Pelikan,* Min. Petr. Mitt. 1891; *Andrée* 1904; *Groth,* Chem. Kryst. 1906; *Körbs,* Zeitschr. Kryst. 1906.

[2]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Wakkernagel* 1822.

[3]) Zu **Naumann 1828** (Symb.) gehören: *Krat,* Zeitschr. Kryst. 1882; *Niedzwiedski,* Min. Mitt. 1877.

[4]) Zu **Miller 1852** gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Suckow* 1863; *Lüdecke* 1885; *Dana* 1892.

*) *Körbs,* Zeitschr. Kryst. 1907. **) *Traube,* Jahrb. 1892. †) *Hintze* 1911.

Bemerkungen.

Brauns gibt Jahrb. Min. 1889. I. 113 flg. als Seiten von Ätzgrübchen folgende Formen:

0 $\frac{1}{2}$	0 $\frac{2}{7}$	0 $\frac{4}{15}$	0 $\frac{2}{9}$	0 $\frac{1}{5}$	0 $\frac{4}{21}$	0 $\frac{2}{11}$	0 $\frac{4}{23}$	0 $\frac{1}{6}$	0 $\frac{4}{25}$	0 $\frac{1}{7}$	0 $\frac{4}{29}$	0 $\frac{1}{8}$	0 $\frac{4}{33}$	0 $\frac{1}{9}$	0 $\frac{1}{10}$	0 $\frac{2}{21}$
013	027	0·4·15	029	015	0·4·21	0·2·11	0·4·23	016	0·4·25	017	0·4·29	018	0·4·33	019	0·1·10	0·2·21

Als Zwillingsebene wird angegeben: $\frac{1}{20}$1 (1·20·20) *Brauns,* Jahrb. Min. 1889. I. 128.

Schnorrs Bilder (1915) (uns. Fig. 17—24) sind idealisiert nach den Photographien von Lösungskörpern (Zeitschr. Kryst. 1915. 54 Taf. 10 Fig. 1—21).

Korrektur.

Goldschmidt, Index 1891. 3 Seite 154 Zeile 8 v. o. lies 599 statt 559.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
53	1	Künstlich	*Haüy*, Min. 1801. 38 Fig. 145; 1823 Taf. 53 Fig. 171 (Soude Muriatée); *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12 (Wieliczka); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 198 Fig. 21; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 27; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 1.
	2	»	» » » 147; 1823 Taf. 53 Fig. 172; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 2.
	3	»	» » » 146; 1823 Taf. 53 Fig. 173; *Phillips*, Min. 1823. 193; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 37.
	4	»	*Wakkernagel*, Oken Isis 1822 Taf. 10 Fig. 4 (Salzs. Natron).
	5	—	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 3.
	6	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 39; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 32; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 5.
	7	—	*Miller*, Min. 1852. 611 Fig. 624; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 30.
	8	—	» » » » 625; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 148; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 28 Fig. 152; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 33; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 44; *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 10; 1873. XXI Fig. 16; *Suckow*, Zeitschr. Naturwiss. Berlin 1862. 38 Fig. 3 (Erosion).
	9	Berchtesgaden	*Kobell*, Journ. Prakt. Chem. 1861. 84. 420 Fig. 1.
	10	»	» » » » » 2.
	11	Künstlich	*Knop*, Ann. Chem. Pharm. 1863. 127 Taf. 1 Fig. 10.
	12	—	*Dana*, Syst. 1873. 112 Fig. 122; 1892. 154.
	13	Neu-Staßfurt	*Lüdecke*, Zeitschr. Naturw. Halle 1885. 58 Taf. 5 Fig. 11.
	14	? Staßfurt	*Brauns*, Jahrb. Min. 1889. 1. 127 Fig. 3.
	15	»	» » » » » 4.
	16	Racalmuto b. Girgenti (Sicilien)	*Andrée*, Centralbl. 1904. 90.
	17	—	*Schnorr*, Zeitschr. Kryst. 1915. 54. 296 Fig. 2 (Lösungskörper).
54	18	—	» » » 297 » 3.
	19	—	» » » » » 4.
	20	—	» » » » » 5.
	21	—	» » » 304 » 16.
	22	·	» » » » » 17.
	23	—	» » » 305 » 18.
	24	—	» » » » » 19.

Stellerit

siehe Desmin.

Stelznerit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}4012;\ 0{\cdot}7058.$ $a : b : c = 0{\cdot}5037 : 1 : 0{\cdot}7058.$

Beobachtete Formen: c = 0 (001) b = 0 ∞ (010) m = ∞ (110) o = 01 (011) p = 1 (111)

Ohne Figuren: *Arzruni u. Thadeeff,* Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 232 (Herausg. Dannenberg); *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 97 von Remolinos, Vallinar (Chile).

Stercorit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6458;\ 1{\cdot}8371;\ 80^0 42'.$ $a : b : c;\ \beta = 2{\cdot}8828 : 1 : 1{\cdot}8616;\ 99^0 18'.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Dana 1892	Symbol	Symbol	Rammelsberg 1881	Groth 1908
1	c	0	001	c	c
2	a	∞ 0	100	—	a
3	h	3 ∞	310	p^3	n
4	m	∞	110	p	m
5	k	+ 2 0	201	r^2	s
6	r	+ 1 0	101	r	r
7		— 1 0	$\bar{1}01$	r'	ρ
8	x	— 2 0	$\bar{2}01$	^{2}r'	σ
9	n	$+ \frac{1}{2}$	112	$\frac{o}{2}$	x
10	t	$- \frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	$\frac{o'}{2}$	ξ

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
54	1	Künstlich	*Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 806 Fig. 865.
	2	»	» » » » » » 866; *Rammelsberg,* Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 517 Fig. 184.

Sternbergit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}4388;\ 0{\cdot}8391.$ $a:b:c = 0{\cdot}5832:1:0{\cdot}8391.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haidinger[2]) 1827–28	Dana 1837–44	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Dana 1873	Gdt., Index 1891
1	c	0	001	a	P	P	P	O	0 ∞
2	a b	0 ∞	010	i	ĕ	—	c	i ĭ	0
3	m	∞	110	m	—	M	—	J	1 0
4	e	0 2	021	b	—	e^1	—	—	0 1
5	u	0·10	0·10·1	c	—	—	—	—	0 $\frac{1}{5}$
6	w*)	$\frac{1}{6}$ 0	106	h	—	—	—	—	∞ 12
7	s	1	111	f	e	b^1 d^1	a	1	1 2
8	v	2	221	g	e'	—	—	2	1
9	d	1 2	121	d	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$ 1

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Dana* 1892; *Hintze* 1902.

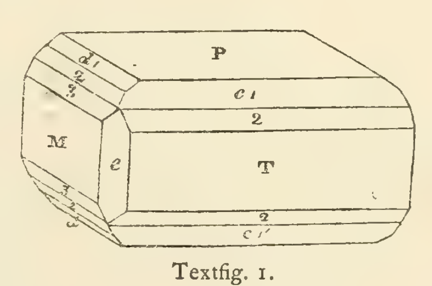
[2]) Zu **Haidinger 1827** gehören: *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

*) Vgl. Korr. *Gdt.,* Winkeltab. 1897. 422.

Bemerkungen.

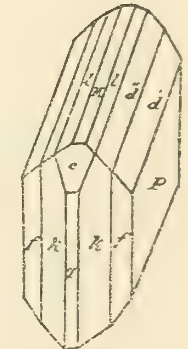
Der Sternbergit ist nicht überall sicher von Silberkies geschieden (vgl. Atlas Silberkies).

Phillips' Krystall Min. 1823. 289 (uns. Textfig. 1) Flexible Sulphuret of Silver wird von *Dana*, Syst. 1892. 58 zum Sternbergit gestellt. *Miller*, Min. 1852. 180 bezeichnet ihn als verzerrten Silberglanz. Er gehört vielleicht zum Akanthit.



Textfig. 1.

Presls Bild (Min. 1837 Taf. 10 Fig. 428) Biegsamer Silberglanz (uns. Textfig. 2) gehört auch nicht sicher zum Sternbergit.



Textfig. 2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
54	1	Joachimstal (Böhmen)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 7 Taf. 3 Fig. 2; Phil. Mag. 1827. 2. 461 Fig. 2; Pogg. Ann. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 10; Monatsschr. Mus. Prag. 1827. 39 Taf. 1 Fig. 4; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 4; *Dana,* Syst. 1892. 57 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1902. 1. 970 Fig. 305.
	2	»	» » » » » » 3; Phil. Mag. 1827. 2. 461 Fig. 3; Pogg. Ann. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 11; Monatsschr. Mus. Prag 1827. 39 Taf. 1 Fig. 6; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 6; *Hintze,* Min. 1902. 1. 970 Fig. 306.
	3	»	» Monatsschr. Mus. Prag 1827. 39 Taf. 1 Fig. 1; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 11).
	4	»	» » » » » » 2; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 2.
	5	»	» » » » » » 3; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 3.
	6	»	» » » » » » 5; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 5; *Presl,* Min. 1837 Taf. 10 Fig. 407.
	7	»	» » » » » » 7; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. 1 Fig. 7.
	8	»	*Dana,* Syst. 1837. 425; 1844. 490.
	9	—	*Presl,* Min. 1837 Taf. 10 Fig. 406.
	10	Joachimstal, Schneeberg	» » » » 408; *Shepard,* Min. 1857. 327 Fig. 644.
	11	»	*Miller,* Min. 1852. 180 Fig. 177; *Dana,* Syst. 1892. 57 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 3).
	12	Joachimstal	*Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 139 Fig. 542.

Stibiotantalit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}3988;\ 2{\cdot}1299.$ a : b : c = 0·8879 : 1 : 2·1299 *Ungemach* 1909.

No.	Penfield u. Ford 1906 Dana, App. 1909 Gdt. 1920	Symbol	Symbol	Penfield u. Ford (Symb.) 1906	Ungemach 1909
1	a	0	001	100	p
2	b	0 ∞	010	—	g^1
3	δ	∞	110	043	m
4	h	$0\frac{1}{2}$	012	203	e^2
5	e	0 1	011	—	e^1
6	η	0 2	021	209	$e^{\frac{1}{2}}$
7	α	$\frac{1}{9}0$	109	—	a^9
8	β	$\frac{1}{7}0$	107	—	a^7
9	γ	$\frac{1}{5}0$	105	—	a^5
10	m	$\frac{1}{3}0$	103	110	a^3
11	q	1 0	101	130	a^1
12	ε	$\frac{1}{7}$	117	—	$b^{\frac{7}{2}}$
13	w	1	111	4·12·9	$b^{\frac{1}{2}}$
14	x	$\frac{1}{3}1$	133	—	x
15	y	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	y

Bemerkung.

Ungemach (1909) nennt noch die Vicinalen:

$e^{23} = 0\frac{1}{23}\,(0{\cdot}1{\cdot}23)$ $a^{19} = \frac{1}{19}0\,(1{\cdot}0{\cdot}19)$; $a^{13} = \frac{1}{13}0\,(1{\cdot}0{\cdot}13)$; $b^{\frac{17}{2}} = \frac{1}{17}\,(1{\cdot}1{\cdot}17)$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
55	1	Mesa Grande (S. Diego Cty. Cal.)	*Penfield u. Ford,* Amer. Journ. 1906. 22. 63 Fig. 2; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 98.
	2	»	» » » » 64 » 3.
	3	»	» » » » 65 » 10.
	4	»	» » » » » » 11.
	5	»	» » » » » » 12.
	6	»	» » » » » » 13.
	7	»	» » » » » » 14; » » » »
	8	»	» » » » » » 15.
	9	»	» » » » 67 » 16.
	10	»	» » » » » » 17; » » » »
	11	»	*Ungemach,* Bull. Soc. Franc. 1909. 32. 98 Fig. 1
	12	»	» » » » » 2
	13	»	» » » » 100 » 3.

Stoffertit = Brushit (?).

Klein, Sitzb. Berl. Ak. 1901. 720; Zeitschr. Kryst. 1904. 38. 205. Ohne Figur.

Stokesit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}3197;\ 0{\cdot}8033.$ $a : b : c = 0{\cdot}3463 : 1 : 0{\cdot}8033.$

No.	Hutchinson 1899	Symbol	Hutchinson 1899
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	m	∞	110 (Spaltung)
4	s	$1\frac{6}{5}$	565
5	v	1 2	121
6	t	$\frac{1}{2}$ 1	122

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
56	1	St. Inst Distr. (Cornwall)	*Hutchinson*, Min. Mag. 1899. 12. 274 Fig. 1.

Stolzit.

Tetragonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}5606.$ $a : c = 1 : 1{\cdot}5606.$

No.	Gdt.[1] 1897 Winkeltab.	Symbol	Emerson[2] 1895	Lévy 1826–37 Dufrénoy 1856	Naumann[3] 1828	Naumann 1835	Presl 1837	Breithaupt 1841	Kerndt 1847–48	Miller[4] 1852	Chapman 1853	Dana 1855–73	Quenstedt 1863	Descloizeaux 1893 Cesàro 1910
1	c	0	001	—	o	oP	—	—	b	c	—	O	—	p
2	a	0∞	010	—	—	—	—	—	—	—	—	1i	—	—
3	m	∞	110	m	m	∞P	n	—	g	m	—	J	m	m
4	?	∞2	120	—	—	?∞P2	—	—	—	—	—	—	r	—
5	?Ω	$0\frac{1}{10}$	0·1·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	ω	$0\frac{1}{9}$	019	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	τ	$0\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	o	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	η	$0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	h	$0\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	e	01	011	$\ddot{a}^2$	a	P∞	—	e	d	e	A	1i	e	a^1
12	ε	02	021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	α	$\frac{1}{9}$	119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	β	$\frac{1}{7}$	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	γ	$\frac{1}{5}$	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	δ	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	v	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	$\frac{o}{2}$	v	—	$\frac{1}{2}$	—	b^1
18	p	1	111	b^1	P	P	P	P	o	n	o	1	P	$b^{\frac{1}{2}}$
19	μ	2	221	$b^{\frac{1}{2}}$	r	—	—	f	—	o	—	2	—	$b^{\frac{1}{4}}$
20	π	$\frac{1}{3}1$	133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	ρ	$\frac{2}{3}1$	233	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	?	$\frac{3}{4}1$	344	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	?	$\frac{4}{5}1$	455	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	?	$\frac{8}{9}1$	899	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	s	13	131	—	—	3P3	—	—	—	—	—	—	s	—
26	A	15	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	?B	$\frac{3}{2}2$	342	—	—	$?2P\frac{4}{3}$	—	—	—	—	—	—	v	—

[1]) Zu **Gdt. 1897** (Winkeltab.) gehören: *Hlawatsch* 1897—99; *Dana* (Append. 1) 1899.

[2]) Zu **Emerson 1895** (Bull. U. S. Geol. Surv.) gehören: *Florence*, Centralbl. 1903; *Artini* 1905; *Dana* (Append. 2) 1909.

[3]) Zu **Naumann 1828** gehören: *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

[4]) Zu **Miller 1852** gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Gdt.*, Index 1891; *Dana* 1892; *Emerson* 1895.

Bemerkung.

Naumanns Bildern (uns. Fig. 2—8) fehlen Buchstaben und Symbole. Sie stellen nach *Naumann* folgende Kombinationen dar:
Fig. 2 = P; Fig. 3 = P · ∞P · ∞P2; Fig. 4 = P · ∞P2 · $2P\frac{4}{3}$; Fig. 5 = P · ∞P2; Fig. 6 u. 7 = P · ∞P2 · $2P\frac{4}{3}$;
Fig. 8 = P · $2P\frac{4}{3}$ (oben); P · 3P3 · P∞ (unten).

Von diesen Formen ist $2P\frac{4}{3}$ von Andern nicht bestätigt und unsicher.

Korrektur.

Dana, Syst. Append. 1. 1899 Seite 65 lies A (151) statt A (155)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
56	1	Zinnwald (Böhmen)	*Lévy*, Ann. Philos. 1826. 12. 364 Fig. 1 (Tungstate of Lead); Pogg. Ann. 1826. 8 Taf. 2 Fig. 8; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 546; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 112 Fig. 374 (Plomb Tungstaté); *Quenstedt*, Min. 1863. 499; *Dana*, Syst. 1892. 989 Fig. 2; *Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 63 Fig. 376 (vgl. uns. Fig. 18).
	2	Berggießhübel (Böhmen)	*Naumann*, Pogg. Ann. 1835. 34 Taf. 3 Fig. 4; *Quenstedt*, Min. 1863. 499 (Wolframs. Blei).
	3	»	» » » » » 5.
	4	»	» » » » » 6.
	5	»	» » » » » 7.
	6	»	» » » » » 8; *Quenstedt*, Min. 1863. 499.
	7	»	» » » » » 9.
	8	»	» » » » » 10; » » »
	9	Bleiberg (Kärnthen)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 59 Fig. 2 (Plomb Tungstaté); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 30 Fig. 270 (Schéelitine) (Zinnwald).
	10	Zinnwald (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 338.
	11	»	» » » » 339.
	12	»	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 245; *Kerndt*, Erdm. Journ. 1847. 42 Taf. Fig. 11; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1848. 7 Taf. 7 Fig. 10; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 63 Fig. 377.
	13	»	» » » » » 249.
	14	»	*Kerndt*, Erdm. Journ. 1847. 42 Taf. Fig. 9; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1848. 7 Taf. 7 Fig. 8 (Scheelbleispat).
	15	»	» » » » 10; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1848. 7 Taf. 7 Fig. 9; *Dana*, Syst. 1892. 989 Fig. 1; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 63 Fig. 375.
	16	»	» » » » 12; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1848. 7 Taf. 7 Fig. 11 (vgl. uns. Fig. 17).
	17	»	*Miller*, Min. 1852. 478 Fig. 476 (vgl. uns. Fig. 16).
	18	»	» » » » 477 (» » 1).
	19	? Coquimbo (Chile)	*Chapman*, Phil. Mag. 1853. 6. 120 Fig. 8 (Scheelitin).
	20	Force Craig b. Keswick	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 410.
57	21	Broken Hill (Austral.)	*Hlawatsch*, Ann. Hof. Mus. Wien. 1897. 12 Taf. 1 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1898. 29 Taf. 2 Fig. 1.
	22	»	» » » » » » 4.
	23	»	» Zeitschr. Kryst. 1898. 29 Taf. 2 Fig. 2.
	24	»	» » » » » » 3.
	25	»	» » » » » » 4.
	26	»	» » » » » » 5.
	27	»	» » » 1899. 31 » 1 » 1.
	28	Bena de Padru (Ozieri, Sardinien)	*Artini*, Rend. Istit. Lombard. 1905. 38. 574 Fig. 1.
	29	»	» » » » » » 2.
	30	Künstlich	*Cesàro*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1910. 37 B. 81 Fig. 1.

Strengit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1265;\ 0{\cdot}9741$ *(Schröder u. Tomaschek).* $a:b:c = 0{\cdot}8647:1:0{\cdot}9741$ *(Schröder u. Tomaschek).*

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Bruhns u. Busz, Ztschr. Kryst. 1896	Lacroix 1910	Gdt. 1891 Index
1	b	0	011	—	0 ∞
2	c*)	0 ∞	010	—	—
3	a	∞ 0	100	h^1	∞ 0
4	k	$\frac{4}{3}$ ∞	430	—	—
5	d	∞ 2	120	g^3	$\frac{1}{2}$ 0
6	e	0 $\frac{1}{2}$	012	—	—
7	ρ*)	0 1	011	—	—
8	f	$\frac{3}{2}$ 0	302	—	—
9	g	$\frac{8}{5}$ 0	805	—	—
10	h*)	2 0	201	—	—
11	i*)	$\frac{1}{2}$	112	—	—
12	p	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$	1
13	s*)	1 2	121	—	—
14	q*)	$\frac{3}{2}$ 1	322	—	—
15	? π	$\frac{3}{2}$ $\frac{6}{5}$	15·12·10	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Nies* 1877; *Ayres-Dana* 1892; *Köchlin* 1917; *Schröder u. Tomaschek* 1921.

*) c ρ h i s q *Schröder u. Tomaschek* 1921.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
57	1	Grube Eleonore b. Gießen	*Nies,* Jahrb. Min. 1877. 12; *Dana,* Syst. 1892. 822.
	2	Virginia	*Ayres-Dana,* Syst. 1892. 822.
	3	Huréaux (Hte. Vienne)	*Lacroix,* Min. France 1910. 4. 476 Fig. 1.
	4	Kiirunavaara (Schweden)	*Köchlin,* Min. Petr. Mitt. 1917. 34 Min. Ges. 25.
	5	Pleystein	*Schröder u. Tomaschek* } nicht publiziert.
	6	»	» »
58	7	»	» »
	8	»	» »

Stromeyerit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}6606;\ 0{\cdot}9668.$ $a : b : c = 0{\cdot}5822 : 1 : 0{\cdot}9668.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Miller 1852 Dana 1892	Symbol	Symbol	Rose 1833–34	Presl 1837	Mohs-Zippe 1839	Dana 1855	Dufrénoy 1856	Shepard 1857	Hintze 1899
1	c	0	001	c	s	$\bar{P}r + \infty$	O	P	P	c
2	a b	0 ∞	010	b	p	$\breve{P}r + \infty$	i ĭ	g^1	—	b
3	m	∞	110	g	o	$\breve{P}r$	J	M	M	m
4	u	$0\frac{1}{2}$	012	$\frac{1}{2}$ f	d	$(\breve{P} + \infty)^2$	$\frac{1}{2}$ ĭ	e^1	d	f
5	e	0 2	021	d	—	—	—	—	—	d
6	w	$\frac{1}{4}$	114	$\frac{0}{4}$	a	P	$\frac{1}{4}$	b^1	o	w
7	v*)	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—
8	p	1	111	P	—	—	—	—	—	p

*) v Zwill.-Eb. *Miller* 1852.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
58	1	Rudelstadt (Schlesien)	*Rose*, Pogg. Ann. 1833. 28 Taf. 4 Fig. 5 (**Silberkupferglanz**); Ann. Mines. 1834. 6 Taf. 8 Fig. 15; *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 414; *Miller*, Min. 1852. 158 Fig. 147; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 120 Fig. 416; *Shepard*, Min. 1857. 345 Fig. 675.

Strontianit.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1887;\ 0{\cdot}7239.$ Rhombisch. $a:b:c = 0{\cdot}6090 : 1 : 0{\cdot}7239.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Bernhardi 1810	Fuchs 1817	Haüy 1817–23	Phillips[2]) 1823	Mohs[3]) 1824	Shepard 1835–57 Beck 1842	Lévy[4]) 1837	Dana 1837	Breithaupt 1841	Dana 1855–73	Grailich u. Lang 1857	Hessenberg 1870	Beckenkamp 1888	Beykirch 1899—1901	Gdt. 1891 Index
1	c	0	001	—	T	o	P	o	P	p	P	—	O	010	0 P	—	c	0 ∞
2	b	0 ∞	010	δ	H	n	h	h	—	g^1	ĕ	h	—	—	∞ P̆ ∞	b	b	0
3	m	∞	110	δ	M	n	M	M	M	m	M	M	J	101	∞ P	m	m	1 0
4	e x*)	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	? o	e^2	—	x	—	—	$\frac{1}{2}$ P̆ ∞	—	e	0 2
5	δ	$0\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	δ	$0\frac{3}{2}$
6	k	0 1	011	—	—	—	c1	x	—	e^1	—	k	1 ĭ	—	P̆ ∞	q	—	0 1
7	l	$0\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{2}{3}}$	—	—	$\frac{3}{2}$ ĭ	—	$\frac{3}{2}$ P̆ ∞	—	—	$0\frac{2}{3}$
8	i	0 2	021	v	v	h	c2	P	—	$e^{\frac{1}{2}}$	a	i	2 ĭ	210	2 P̆ ∞	—	i	$0\frac{1}{2}$
9	v	0 3	031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v	—
10	z	0 4	041	—	—	—	—	s	—	$e^{\frac{1}{4}}$	—	o	4 ĭ	—	4 P̆ ∞	—	—	$0\frac{1}{4}$
11	f	0 5	051	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f	—
12	q	0 6	061	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{6}}$	—	q	6 ĭ	—	6 P̆ ∞	—	q	$0\frac{1}{6}$
13	μ	0 7	071	—	—	l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? μ	—
14	ζ ς**)	0 8	081	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{8}}$	—	—	8 ĭ	—	8 P̆ ∞	—	—	$0\frac{1}{8}$
15	? ν	0·11	0·11·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? ν	—
16	χ	0·12	0·12·1	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{1}{12}}$	—	—	12 ĭ	—	12 P̆ ∞	—	—	$0\frac{1}{12}$
17	? η†)	0·24	0·24·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	η	$0\frac{1}{24}$
18	t	$\frac{1}{2}0$	102	—	—	—	—	—	a	a^2	—	—	$\frac{1}{2}$ ī	—	$\frac{1}{2}$ P̄ ∞	—	—	∞ 2
19	n††)	$\frac{1}{5}$	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	ε†)	$\frac{1}{3}$	113†)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E	1 3
21	o	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	z	—	b^1	e'	—	$\frac{1}{2}$	121	$\frac{1}{2}$ P	—	—	1 2
22	ρ	$\frac{4}{5}$	445	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{5}{8}}$	—	—	$\frac{4}{5}$	—	$\frac{4}{5}$ P	—	—	$1\frac{5}{4}$
23	p	1	111	P	r	P	e1	y	c	$b^{\frac{1}{2}}$	e	P	1	111	P	—	p	1
24	ϑ Θ	$\frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{3}}$	—	—	$\frac{3}{2}$	—	$\frac{3}{2}$ P	—	—	$1\frac{2}{3}$
25	h	2	221	—	—	—	—	w	—	$b^{\frac{1}{4}}$	—	—	2	—	—	—	—	$1\frac{1}{2}$
26	r	$\frac{11}{4}$	11·11·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	r	—
27	φ Φ	3	331	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{6}}$	—	—	3	—	3 P	—	φ	$1\frac{1}{3}$
28	λ	4	441	—	—	k	e2	—	—	$b^{\frac{1}{8}}$	—	—	4	—	4 P	—	λ	$1\frac{1}{4}$
29	d††)	6	661	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	ξ	8	881	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{16}}$	—	—	8	—	8 P	—	ξ	$1\frac{1}{8}$
31	Θ	10·10	10·10·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Θ	—
32	? ω†)	12·12	12·12·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ω	$1\frac{1}{12}$
33	π	24·24	24·24·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	π	—
34	ψ	36·36	36·36·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ψ	—
35	? ψ†)	40·40	40·40·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$1\frac{1}{40}$
36	x	$\frac{3}{5}\frac{2}{5}$	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Hessenberg* 1870; *Laspeyres* 1876—77; *Cathrein* 1888; *Vrba* 1889; *Buchrucker* 1891; *Dana* 1892.

[2]) Zu **Phillips 1823** gehört: *Shepard*, Min. 1857 Fig. 232. 233. 235.

[3]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39; *Naumann* 1828; *Presl* 1837.

[4]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Descloizeaux* 1874.

*) x *Vrba* 1889. **) ς Vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 166. †) η ε ω ψ *Laspeyres* 1876—77. ††) n d *Cathrein* 1888.

Bemerkung. n *Beckenkamp* 1888 ist eine Vicinale zu m = ∞.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
58	1	—	*Bernhardi*, Gehlen Journ. 1810. 9 Taf. 2 Fig. 10 (Kohlens. Strontian).
	2	England	*Haüy*, Mem. Mus. Hist. Nat. 1817. 3 Taf. 12 Fig. 2; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 2; Ann. Mines. 1818. 3 Taf. 1 Fig. 2; Schweigg. Journ. 1819. 26 Taf. 2 Fig. 3 (Salzburg); Min. 1823 Taf. 45 Fig. 93 (**Strontiane Carbonatée**); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 14 Fig. 27 (England); *Presl*, Min. 1837 Taf. 20 Fig. 790.
	3	Salzburg	» » » » » » 3; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 3; Ann. Mines. 1818. 3 Taf. 1 Fig. 3; Schweigg. Journ. 1819. 26 Taf. 2 Fig. 4; Min. 1823 Taf. 45 Fig. 94; *Fuchs, J. N.*, Schweigg. Journ. 1817. 19 Taf. 2 Fig. 8; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 279 (Leogang); *Presl*, Min. 1837 Taf. 17 Fig. 706.
	4	»	» » » » » » 4; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 4; Ann. Mines. 1818. 3 Taf. 1 Fig. 4; Schweigg. Journ. 1819. 26 Taf. 2 Fig. 5; Min. 1823 Taf. 45 Fig. 95; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 279.
	5	—	*Phillips*, Min. 1823. 186; *Shepard*, Min. 1857. 103 Fig. 235.
	6	Leogang (Salzburg)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 28; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 5 Fig. 28 (Peritomer Halbaryt); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 5 Fig. 39; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 282; *Dana*, Syst. 1837. 200; 1873. 699 Fig. 596; 1892. 285 Fig. 4; *Presl*, Min. 1837 Taf. 18 Fig. 735; *Miller*, Min. 1852. 570 Fig. 571; *Descloizeaux*, Manuel 1874. 2 Taf. 49 Fig. 292.
	7	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 281; *Presl*, Min. 1837 Taf. 18 Fig. 734.
	8	Schoharie Cty. N. Y.	*Shepard*, Amer. Journ. 1835. 27. 365 Fig. 1; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 213 Fig. 52.
	9	»	» » » » » 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 213 Fig. 53.
	10	»	» » » » » 3; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 213 Fig. 54; *Shepard*, Min. 1857. 103 Fig. 234.
	11	Braunsdorf (Sachsen)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 18 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 19 Fig. 113 (**Strontiane Carbonatée**).
	12	Leogang (Salzburg)	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 19 Fig. 114.
	13	—	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 9 Fig. 224; *Miller*, Min. 1852. 570 Fig. 570.
	14	Braunsdorf (Sachsen)	*Shepard*, Min. 1857. 102 Fig. 232.
	15	Leogang (Salzburg)	» » » » 233.
	16	Strontian (England)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 4 Fig. 8 u. S. 38.
	17	»	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 44 Fig. 1.
	18	Yorkshire (England)	» » » » » 2.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
59	19	Clausthal (Harz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1870. 7 Taf. 1 Fig. 8.
	20	»	» » » » » 9 } *Dana*, Syst. 1892. 285 Fig. 3.
	21	»	» » » » » 10 } *Dana*, Syst. 1892. 285 Fig. 3.
	22	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874. 2 Taf. 49 Fig. 294.
	23	Hamm (Westfalen)	*Laspeyres*, Verh. Nat. Ver. Bonn 1876. 33 Taf. 2 Fig. 1^a; *Dana*, Syst. 1892. 285 Fig. 1.
	24	»	» » » » » » 1^b.
	25	»	» » » » » » 2^a; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 13 Fig. 6.
	26	»	» » » » » » 2^b.
	27	»	» » » » » » 3^a; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 13 Fig. 7.
	28	»	» » » » » » 3^b; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 13 Fig. 7^a.
	29	»	» » » » » » 4.
	30	»	» » » » » » 5^a.
	31	»	» » » » » » 5^b.
	32	»	» » » » » » 6.
60	33	»	» » » » » » 7.
	34	Oberschaffhausen (Kaiserstuhl)	*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 69 Fig. 1.
	35	»	» » » 70 » 2; Taf. 8 Fig. 7.
	36	»	» » » » » 3.
	37	»	» » » » » 4^a.
	38	Brixlegg (Tirol)	*Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14 Taf. 8 Fig. 1 (Calciostrontianit = Emmonit).
	39	»	» » » » » 2.
	40	»	» » » » » 3.
	41	»	» » » » » 4; *Dana*, Syst. 1892. 285 Fig. 2.
	42	Altahlen (Westfalen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 8 Fig. 1.
	43	»	» » » » » 2.
	44	»	» » » » » 3.
	45	»	» » » » » 4.
	46	Leogang (Salzburg)	*Buchrucker*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 2 Fig. 1 (Dissert. München); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 280; *Presl*, Min. 1837 Taf. 18 Fig. 733.
	47	»	» » » » » 2.
	48	»	» » » » » 3.
	49	»	» » » » » 4.
	50	Gievenbeck b. Münster (Westfalen)	*Beykirch*, Jahrb. Min. 1899–01 Beilbd. 13. 409 Fig. 1.
	51	Drentsteinfurt (Westf.)	» » » » 412 » 2.
	52	»	» » » » » » 3.
61	53	»	» » » » 415 » 4.
	54	»	» » » » 418 » 5.

Strüverit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6456.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}6456.$

No.	Zambonini 1907 Heß u. Wells, Schaller 1911	Symbol	Symbol	Lacroix 1912–13 Sabot 1914
1	a	0∞	010	h^1
2	m	∞	110	m
3	A	$0\frac{2}{3}$	023	$a^{\frac{3}{2}}$
4	e	0 1	011	a^1
5	s	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$
6	B	$\frac{2}{3}\frac{5}{3}$	253	$a_{\frac{7}{3}}$

Bemerkung.

Strüverit, *Tschermak u. Sipöcz,* Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 510 ist nach *Brezina* (ebenda) Sismondin.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
61	1	Vasca Porta b. Craveggia (Piemont)	*Zambonini,* Rend. Ac. Napoli 1907 Sep. S. 5 Fig. 3; Min. Mag. 1908. 15. 79 Fig. 1.
	2	»	» » » » 6 » 4; » » » » 2.
	3	»	» » » » » » 5; » » » » 3.
	4	Ampangabé (Madagascar)	*Lacroix,* Bull. Soc. Franc. 1912. 35. 187 Fig. 4; Min. France 1913. 5. 67 Fig. 4.
	5	»	» » » » » 5.
	6	»	» » » 188 » 6; » » » » 2.
	7	»	» » » » » 7; » » » » 3 }
	8	»	» » » 189 » 8; » » » » 4 }
	9	»	» » » » » 9; » » 68 » 5.
	10	»	» » » 190 » 10; » » » » 6.
	11	»	» » » » » 11; » » » » 8.
	12	»	» » » » » 12; » » » » 9.
	13	»	» » » 191 » 13; » » » » 7.
	14	»	» » » 230 » 1.
62	15	»	» » » » » 2.
	16	»	» » » 231 » 3.
	17	Ambatofotsikely (Madag.)	*Sabot,* Dissert. Genf 1914. 53 Fig. 25.
	18	»	» » » » 26.

Struvit.

Rhombisch. Hemimorph.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1336;\ 0{\cdot}6213.$ $a:b:c = 0{\cdot}5481:1:0{\cdot}6213.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Marx[2]) 1846	Teschemacher 1846	Rammelsberg 1855	Dana 1855–73 Sadebeck 1877	Lang 1858	Naumann 1859–71	Ulrich 1870	Sadebeck 1876	Rath 1878–80	Haushofer[3]) 1880	Rammelsberg 1881	Dana[4]) 1892	Johnsen 1907	Descloizeaux 1893	Maskelyne 1895	Lewis 1899	Schulten[5]) 1903	Groth, Chem. Kryst. 1908	Gdt. 1891 Index
1	c	0	001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	100	—	—	—	—	—	—
2	a	0∞	010	r	f	c	i ι	001	o	h	—	c	c	c	c	001	g^1	001	—	p	c	0
3	b a	∞0	100	o	h	a	O	010	n	m	b	b	b	b	b	010	h^1	100	B	g^1	b	8 0
4	? β	8∞	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	β	0·16·1	—	—	—	—	—	—
5	k*)	2∞	210	—	—	—	—	—	? b**)	—	—	—	—	—	k	041	—	—	k	—	—	—
6	m	∞	110	h	M	r^3	½ ι	021	—	p	—	h	h n	q^2	h	021	m	—	—	$e^{\frac{1}{2}}$	n	1 0
7	n	∞2	120	m	—	r	1 ι	011	c	o	f	m	m	q	q	011	g^3	—	q	e^1	q	½ 0
8	i*)	∞5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i	025	—	—	—	—	—	—
9	? μ	0⅓	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	μ	301	—	—	—	—	—	—
10	s	0 1	011	us	—	q^2	i ž	201	a	t	d	t	us	r	s r††)	101	e^1	011	r	a^1	r	0 1
11	x	0 7/5	075	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x†)	—	x	507	—	—	—	—	t	—
12	?	0 3	031	—	—	—	—	—	? m**)	—	—	—	—	—	—	103	—	—	μ	—	—	—
13	p	1 0	101	p	—	p	1 ι	110	—	n	—	p	p	²p	p	120	a^1	210	—	g^3	—	8
14	t	1	111	t	e	o^2	1 ž	—	—	—	—	—	t	s	t	121	$b^{\frac{1}{2}}$	—	—	e_3	i	1
15	? s	1 3	131	—	—	—	—	—	—	? s	—	—	—	—	—	123	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Solly*, Min. Mag. 1889; *Bøggild* 1907; *Porter* 1920.

[2]) Zu **Marx 1846** gehören: *Hausmann* 1847; *Quenstedt* 1863—77; *Sadebeck* 1877; *Slavik* 1901.

[3]) Zu **Haushofer 1880** gehören: *Arzruni*, Zeitschr. Kryst. 1891; *Richter* 1901 (Fig.).

[4]) Zu **Dana 1892** gehören: *Kalkowsky* 1886; *Richter* 1901 (Text).

[5]) Zu **Schulten 1903** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Lacroix* 1910.

*) k i *Solly* 1889. **) b m vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 168. †) x *Arzruni* 1891. ††) r *Kalkowsky* 1886.

Bemerkungen.

Gregorys Bild, Phil. Mag. 1846. 28. 550 mit den Winkeln:

$MM' = 122^0 30'$ $Mf = M'f = 61^0 30'$ $M'h = 29^0$ $fh = 90^0 30'$ $Me = M'e' = 37^0 50'$
$hc = 56^0 40'$ $ee' = 88^0 10'$ $ef = e'f' = 67^0 40'$ $ec = 37^0 50'$

ließ sich nicht sicher identifizieren.

---

de la Prevostaye (1862) gibt zu den Buchstaben seiner Bilder (uns. Fig. 22 u. 23) in unserer Aufstellung folgende Symbole:

r = 0 (001) a = 0∞ (010) b = ∞0 (100) d = ∞3 (130) f = 0 3/2 (032) q = ½0 (102)

Dazu die gemessenen Winkel:

$pb = 42{-}43^0$; $bd = 60^0$ ca; $dp = 67^0$;
$df = 54{-}56^0$; $pf = 60^0$ ca; $qr = 29^0$.

Da alle Formen außer den Pinakoiden für Struvit neu wären, erscheint die Identifikation bedenklich.

Bemerkungen.

Ulrichs s (1870) in uns. Fig. 27 u. 28 ist nach dem Bild wahrscheinlich = 13. Die Fläche war zur Messung ungeeignet.

Dufrénoys Fig. 483 (uns. Fig. 19) ist nach *Dufrénoys* Angabe (Min. 1859. 4. 718) eine der häufigsten von *Marx'* Kombinationen. Doch findet sich unter *Marx'* Bildern nichts Ähnliches.

Transformation.

pq (*Sadebeck, Dana* 1892) $\div \frac{q}{2p} \frac{1}{2p}$ (*Gdt.*, Winkeltab., Atlas)

Korrekturen.

Dufrénoy, Min. 1856. 4. 718	Zeile	5	v. u.	lies	g^3 sur g^3	statt	M sur M
»	»	»	»	»	g^3	»	m
»	»	4 u. 3	»	lies überall	$e^{\frac{1}{2}}$	»	e^2

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
62	1	Nikolaikirche Hamburg	*Marx,* Struvit Hamburg 1846 Taf. Fig. 1; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 224 Fig. 482.
	2	»	» » » » 2.
	3	»	» » » » 3.
	4	»	» » » » 4.
	5	»	» » » » 5.
	6	»	» » » » 6.
	7	»	» » » » 7.
	8	»	» » » » 7 b.
	9	»	» » » » 8.
	10	»	» » » » 9.
	11	»	» » » » 11.
	12	»	» » » » 12.
	13	»	» » » » 13.
	14	»	» » » » 14.
	15	»	» » » » 15.
63	16	—	*Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 135 Fig. 165 (**Phosphors. Amm. Talkerde**).
	17	—	» » » » 166; vgl. *Lang,* Wien. Sitzb. 1858. 31. 103.
	18	—	*Dana,* Syst. 1855. 413 Fig. 556a; 1873. 552 Fig. 458.
	19	—	*Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 224 Fig. 483.
	20	Künstlich	*Lang,* Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 1 Fig. 12.
	21	»	» » » » » 13.
	22	Aus Guano	*Prevostaye,* Journ. Pharm. et Chim. 1862. 41. 276 (**Phosph. Amm. Magnésien**).
	23	»	» » » » » » (vgl. uns. Bemerk.)
	24	Skipton Caves b. Ballarat (Australien)	*Ulrich,* Contrib. Min. Victoria Melbourne 1870. 13. 5.
	25	»	» » » » 6.
	26	»	» » » » 7.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
63	27	Skipton Caves b. Ballarat (Australien)	*Ulrich*, Contrib. Min. Victoria, Melbourne 1870. 13. 8.
	28	»	» » » » 9; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 188.
	29	Hamburg	*Sadebeck*, Min. Mitt. 1877. 7 Taf. 10 Fig. 1; Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 9; *Quenstedt*, Min. 1863. 485; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 185; *Kalkowsky*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 1 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 806 Fig. 1.
	30	»	» » » » » 2; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 187.
	31	»	» » » » » 5; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 189.
	32	Braunschweig	» » » » » 11.
	33	»	» » » » » 12.
64	34	»	» » » » » 13; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 186.
	35	»	» » » » » 15; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 521 Fig. 190; *Dana*, Syst. 1892. 806 Fig. 5; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 351 Fig. 285.
	36	Skipton Höhle (Ballarat, Australien)	*Rath*, Niederrh. Ges. Bonn. 1878. 11 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 425 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 806 Fig. 4.
	37	Künstlich Mikroskopisch	*Haushofer*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4 Taf. 2 Fig. 1; *Richter*, Min. Petr. Mitt. 1901. 20 Taf. 3 Fig. 1.
	38	»	» » » » » 2; *Richter*, Min. Petr. Mitt. 1901. 2 Taf. 3 Fig. 2.
	39	»	» » » » » 3.
	40	»	» » » » » 4.
	41	Homburg	*Kalkowsky*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 1 Fig. 1.
	42	»	» » » » » 6.
	43	Hamburg	*Dana*, Syst. 1892. 806 Fig. 2; *Kalkowsky*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 1 Fig. 5.
	44	»	» » » » 3; » » » » » 4; *Lacroix*, Min. France 1910, 4. 450 Fig. 1.
	45	Skipton Caves (Ballarat)	*Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 75 Fig. 456.
	46	»	» » » » » 457; *Miller*, Min. 1852. 525 Fig. 517.
	47	—	*Lewis*, Crystallogr. 1899. 211 Fig. 161; *Naumann*, Min. 1871. 233.
	48	Menschl. Darm	*Slavik*, Bull. Ac. Bohème 1902. 4 Fig. 1.
	49	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 96 Fig. 1.
	50	»	*Johnsen*, Jahrb. Min. 1907 Beilbd. 23. 289 Fig. 18.
	51	Aalborg b. Limfjord (Dänemark)	*Böggild*, Meddels. Dansk. Geol. Fören. 1907 No. 13. 28 Fig. 1.
	52	Nantes (Frankreich)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 451 Fig. 2.
	53	»	» » » » » 3.
	54	Menschl. Körper	*Porter*, Briefl. Mitt. 1920 (nicht publiziert).
	55	»	» » » (» »).

Stylotyp.

Rhombisch (?). Monoklin?

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5393;\ 1{\cdot}0355;\ 90^0$. $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}9202 : 1 : 1{\cdot}0355;\ 90^0$ (*Stevanovič*).

a	μ	n	m	d	r	t	s	x	y	q	o
∞0	3∞	2∞	∞	$0\frac{3}{2}$	10	$\frac{3}{2}0$	40	1	$\frac{3}{2}$	$1\frac{1}{3}$	31
100	310	210	110	032	101	302	401	111	332	313	311

Kobell, Ber. Ak. Münch. 1865. 1. 163 (Copiapo, Chile).

Stevanovič, Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 238 (Grube Caudalosa, Costrovirroyna, Peru).

Keine Figur. Nach *Stevanovič*, der obige Formen angibt, isomorph mit Xanthokon und Feuerblende.

Sulfoborit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}3073;\ 0{\cdot}8100$. $a:b:c = 0{\cdot}6196 : 1 : 0{\cdot}8100$ (*Bücking*).

Bücking 1893	c	b	m	r	o
Symbol	0	0∞	∞	10	1
Symbol	001	010	110	101	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Westeregeln	*Bücking*, Sitzb. Berl. Ak. 1893. 968 Fig. 1.
	2	»	» » » 969 » 2.
	3	»	» » » » » 3.
	4	»	» » » » » 4.
	5	»	» » » » » 5.

Sulfohalit.

Regulär (Tetraedrisch-hemiedrisch?).

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	d	0 1	011
3	p	1	111

Bemerkung.

Die Formen c d p, sowie die tetraedrische Hemiedrie geben: *Hidden u. Mackintosh,* Amer. Journ. 1891. 41. 438.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Boraxsee (San Bernardino Geb. Cal.)	*Penfield,* Amer. Journ. 1900. 9. 425; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 524 Fig. 1.
	2	»	» » » » ; » » » » 2 (mit Hanksit).

Sundtit

siehe Andorit.

Svabit.

Hexagonal.

$a : c_{10} = 1 : 0·7143.$

$p_0 = 0·8248.$ $a : c_1 = 1 : 1·2372.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Sjögren 1891–95 Dana 1892–99	Symbol	Symbol
1	c	0	0001
2	a	∞ 0	$10\bar{1}0$
3	x	1 0	$10\bar{1}1$
4	v	$\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$

Korrekturen.

Sjögren, Geol. Fören. Förh. 1891. 13. 793 Zeile 5 v. o. . .	lies	$(1\bar{2}12)$	statt	(1211)
» Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1. 52 Zeile 4 v. o. .	»	$(11\bar{2}2)$	»	$(11\bar{2}1)$
» Zeitschr. Kryst. 1895. 24. 144 Zeile 12 u. 5 v. u. . .	»	$(11\bar{2}2)$	»	$(11\bar{2}1)$
Dana, Syst. 1892. 1052 Zeile 4 v. u.	»	$(11\bar{2}2$; 1–2)	»	$(11\bar{2}1$; 2–2)

Goldschmidt, Winkeltab. 1897. 333 No. 4 lies v · $\frac{1}{2}$ · $11\bar{2}2$ · · 35 32 19 39 31 45 16 53· 30 13 0·3571 0·6186 0·7143
statt s · 1 · $11\bar{2}1$ · · 55 00· 35 32· 51 03 24 11 45 11 0·7143 1·2372 1·4286

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Harstiggrube (Wermland, Schweden)	*Sjögren*, Geol. Fören. Förh. 1891. 13. 793 Fig. 1; Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1 Taf. 5 Fig. 8; *Dana*, Syst. Append. 1. 1899. 66.
	2	»	» » » » » » 2; Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1 Taf. 5 Fig. 9.
	3	Jakobsberg (Schweden)	» Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1 Taf. 5 Fig. 10.

Svanbergit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8243.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}2365.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Dauber, Pogg. Ann. 1857	Dana 1873 Seligmann 1882	Seligmann 1882	Dana 1892	Lacroix 1910
1	c	0	0001	—	—	—	c	a^1
2	p·	+ 1	$11\bar{2}1$	r	R	r	r	p
3	φ·	— 2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	— 2 R	o	s	e^1
4	m·	+ 4	$44\bar{8}1$	4 r	+ 4 R	n	n	e^3
5	n·	+ 5	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}1$	—	+ 5 R	—	V	$e^{\frac{11}{4}}$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Horrsjöberget (Schweden)	*Seligmann,* Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 5 Fig. 6; *Dana,* Syst. 1892. 868.
	2	Chizeuil b. Chalmoux (Plat. Central)	*Lacroix,* Min. France 1910. 4. 595 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 2.

Sychnodymit.

Regulär.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol	Dana 1892	Laspeyres 1893	Hintze 1902
1	c	0	001	a	h	h
2	? d	0 1	011	d	d	d
3	m	$\frac{1}{3}$	113	m	i	m
4	q	$\frac{1}{2}$	112	n	—	i
5	p	1	111	o	o	o

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Gr. Kohlenbach b. Eiserfeld (Westfalen)	*Laspeyres,* Verh. Nat. Ver. Bonn 1893. 50 Taf. 3 Fig. 6.
	2	»	» » » » » » 7.
	3	»	» » » » » » 8.
	4	»	» » » » » » 9.

Sylvanit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6895;\ 1{\cdot}1265;\ 89^0 35'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}6339:1:1{\cdot}1265;\ 90^0 25'.$

1.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823–37 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Dana 1837–44	Miller 1852 Quenstedt 1863	Dana 1855	Kokscharow 1865–66	Schrauf, Wien. Ak. Anz. 1872	Dana 1873	Schrauf[3]) 1878	Dana 1892	Descloizeaux[4]) 1893 (Text)	Descloizeaux[4]) 1893 (Fig.)	Hobbs[5]) 1899 Palache 1900 (Goldschmidtit)		Hintze 1901	Moses 1905 Amer. Journ.	Lacroix 1910
1	c	0	001	f	—	ē	b	i ĭ	—	—	—	c	c	a^1	h^1	n V	201	c	—	—
2	b	0 ∞	010	P	s	P	c	O	b	—	i ĭ	B	b	g^1	p	b	010	b	—	g^1
3	a	∞ 0	100	h	o	ĕ	a	i ĭ	c	—	O	a	a	p	g^1	s S	101	a	—	—
4	Z*)	7 ∞	710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	U*)	6 ∞	610	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	S	5 ∞	510	—	—	—	—	—	—	501	—	S	S	e^5	—	—	—	S	—	—
7	h	4 ∞	410	—	—	—	h	2 ĭ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	g	3 ∞	310	—	—	—	g	$\frac{3}{2}$ ĭ	—	—	—	—	—	—	—	—	212	g	—	—
9	f	2 ∞	210	—	P	—	f	1 ĭ	v	—	$\frac{1}{2}$ ĭ	f	f	e^2	$e^{\frac{1}{2}}$	—	434	f	—	—
10	L*)	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	e	∞	110	—	z	—	e	$\frac{1}{2}$ ĭ	y	—	1 ĭ	e	m	e^1	e^1	—	232	m	—	—
12	R	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	102	—	R	R	$e^{\frac{1}{2}}$	—	—	$\bar{1}31$	R	—	—
13	x	0 $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	021	—	x	x	X	—	—	—	x	—	—
14	z	0 $\frac{2}{3}$	023	a 2	—	a'	x	$\frac{3}{4}$ ĭ	—	—	—	—	—	—	$a^{\frac{2}{3}}$	—	—	—	—	—
15	d	0 1	011	a 1	—	a	d	$\frac{1}{2}$ ĭ	—	—	—	d	d	$b^{\frac{1}{2}}$	a^1	—	—	d	—	—
16	K	0 2	021	—	—	—	k	1 ĭ	—	—	—	K	K	k	—	—	—	K	—	—
17	—	$+\frac{1}{3}$ 0	103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T	—
18	E*)	$+\frac{1}{2}$ 0	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—
19	—	$+\frac{2}{3}$ 0	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	l	—
20	—	$-\frac{2}{3}$ 0	$\bar{2}03$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
21	m	+1 0	101	M	r	M	m	J	a	—	i i	m	m	h^1	m	a	100	m	—	o^1
22	M	−1 0	$\bar{1}01$	M	r	M	m	J	—	—	—	M	M	a^2	m	—	102	M	M	—
23	G*)	$-\frac{3}{2}$ 0	$\bar{3}02$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	n	+2 0	201	—	k	—	n	i 2̆	n	—	−1 i	n	n	o^1	g^3	w W	401	n	—	—
25	N	−2 0	$\bar{2}01$	—	k	—	n	i 2̆	—	—	—	N	N	a^3	—	c	001	N	—	—
26	v	+3 0	301	—	—	—	v	i 3̆	—	—	—	v	v	o^2	—	—	—	v	—	—
27	V	−3 0	$\bar{3}01$	—	—	—	v	i 3̆	—	—	—	V	V	a^4	—	—	—	V	—	—
28	—	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}13$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	p	$+\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	121	—	y^2	y_2	a_3	—	—	—	𝔶	p	—
30	k	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	Y^2	Y_2	$a_{\frac{1}{3}}$	—	—	—	𝔜	—	—
31	ξ	$-\frac{2}{3}$	$\bar{2}23$	—	—	—	—	—	—	—	—	ξ	ξ	$a_{\frac{1}{5}}$	—	—	—	ξ	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Vrba* 1894—1904; *Palache* 1900—01.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—39; *Presl* 1837.

[3]) Zu **Schrauf 1878** gehört: *Kokscharow* 1888—89.

[4]) Vgl. **Descloizeaux,** Manuel 1893. 2. 312 Fußnote.

[5]) **Hobbs** (Goldschmidtit) 1899 nach Identifikation von *Palache,* Zeitschr. Kryst. 1900—01.

*) ZULEG = *Vrba* 1894.

2.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823–37 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Dana 1837–44	Miller 1852 Quenstedt 1863	Dana 1855	Kokscharow 1865–66	Schrauf, Wien. Ak. Anz. 1872	Dana 1873	Schrauf[3]) 1878	Dana 1892	Descloizeaux[4]) 1893 (Text)	Descloizeaux[4]) 1893 (Fig.)	Hobbs[5]) 1899	Palache 1900 (Goldschmidt)	Hintze 1901	Moses 1905 Amer. Journ.	Lacroix 1910
32	r	+1	111	c 3	d	e''	r	$\frac{1}{2}$	M	—	J	r	r	m	$b^{\frac{1}{2}}$	f	210	r	—	—
33	ρ	−1	$\bar{1}11$	c 3	d	e''	r	$\frac{1}{2}$	M	—	—	ρ	ρ	b^1	$b^{\frac{1}{2}}$	—	$\bar{2}34$	ρ	—	—
34	D	+2	221	—	—	—	—	—	—	212	—	D	D	∂	—	—	—	D	—	—
35	Δ	−2	$\bar{2}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	Δ	Δ	Δ	—	—	—	Δ	—	—
36	α	$+1\frac{1}{4}$	414	—	—	—	—	—	—	441	—	t^4	t_4	$h^{\frac{5}{3}}$	—	—	—	α	—	—
37	β	$+1\frac{1}{3}$	313	—	—	—	—	—	—	331	—	t^3	t_3	h^2	—	—	—	$\mathfrak{T}$	—	—
38	v*)	$+1\frac{2}{5}$	525	—	—	—	—	—	—	552	—	—	—	—	—	—	—	$\mathfrak{v}$	—	—
39	γ	$+1\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	—	—	221	—	t^2	t_2	h^3	—	—	—	t	—	—
40	—	$-1\frac{1}{2}$	$\bar{2}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	τ^2	τ_2	ε	—	—	—	ϑ	—	—
41	t	$+1\frac{2}{3}$	323	—	—	—	t	$\frac{3}{4}$	—	—	—	t	t	h^5	—	g	310	t	—	—
42	τ	$-1\frac{2}{3}$	$\bar{3}23$	—	—	—	t	$\frac{3}{4}$	—	—	—	τ	τ	τ	—	—	—	τ	—	—
43	w*)	$+1\frac{4}{3}$	343	? c 2	—	? e'	—	—	—	—	—	—	—	—	? $b^{\frac{4}{7}}$	—	—	$\mathfrak{w}$	—	—
44	s	+1 2	121	c 1	—	e	s	$\frac{1}{4}$	f	—	i $\grave{2}$	s	s	g^3	b^1	m	110	s	—	—
45	σ	−1 2	$\bar{1}21$	c 1	—	e	s	$\frac{1}{4}$	f	—	1 $\grave{2}$	σ	σ	σ	b^1	—	132	σ	—	—
46	—	+1 3	131	—	—	—	o	$\frac{1}{6}$	—	—	—	o	o	g^2	—	—	230	o	—	—
47	—	−1 3	$\bar{1}31$	—	—	—	o	$\frac{1}{6}$	—	—	—	ω	ω	ω	—	—	—	ω	—	—
48	—	+1 4	141	—	—	—	q	$\frac{1}{8}$	—	—	—	q	q	$g^{\frac{5}{3}}$	—	—	120	q	—	—
49	—	−1 4	$\bar{1}41$	—	—	—	q	$\frac{1}{8}$	—	—	—	Q	Q	q	—	—	—	Q	—	—
50	P	$+\frac{1}{2}1$	122	—	—	—	—	—	—	112	—	P	P	$b^{\frac{1}{4}}$	—	—	—	P	—	—
51	—	$-\frac{1}{2}1$	$\bar{1}22$	—	—	—	—	—	—	—	—	Π	Π	$b^{\frac{3}{4}}$	—	—	—	Π	—	—
52	l†) J*)	+2 1	211	—	—	—	l	1 $\breve{2}$	o	—	1	l	l	$d^{\frac{1}{2}}$	—	—	832	l	—	—
53	—	−2 1	$\bar{2}11$	—	—	—	l	1 $\breve{2}$	—	—	—	λ	λ	$b^{\frac{3}{2}}$	—	—	—	λ	—	—
54	φ	$-\frac{5}{2}1$	$\bar{5}22$	—	—	—	—	—	—	—	—	λ^2	λ_2	$b^{\frac{7}{4}}$	—	—	—	L	—	—
55	∂	+3 1	311	—	—	—	—	—	—	311	—	l^3	l_3	d^1	—	—	—	∂	—	—
56	—	−3 1	$\bar{3}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	λ^3	λ_3	b^2	—	—	—	$\mathfrak{L}$	—	—
57	—	+2 3	231	—	—	—	u	$\frac{1}{3}$ $\breve{2}$	—	—	—	u	u	u	—	—	—	u	—	—
58	ϑ Θ	−2 3	$\bar{2}31$	—	—	—	u	$\frac{1}{3}$ $\breve{2}$	—	—	—	8	X	8	—	k	032	X	—	—
59	F	$+\frac{5}{2}2$	542	—	—	—	—	—	—	—	—	F	F	n	—	—	—	$\mathfrak{F}$	—	—
60	Φ	$-\frac{5}{2}2$	$\bar{5}42$	—	—	—	—	—	—	—	—	Φ	Φ	φ	—	—	—	Φ	—	—
61	i	+3 2	321	—	a	—	i	$\frac{3}{4}$ $\breve{3}$	x	—	$\frac{1}{2}$ $\grave{2}$	i	i	x	—	—	$\bar{5}32$	i	—	—
62	J	−3 2	$\bar{3}21$	—	a	—	i	$\frac{3}{4}$ $\breve{3}$	s	—	—	J	J	s	—	—	$\bar{1}34$	J	—	—
63	—	+4 2	421	—	—	—	—	—	—	412	—	i^2	i_2	λ	—	—	—	i	—	—
64	ι	−4 2	$\bar{4}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	J^2	J_2	ρ	—	—	—	J	—	—
65	j	+5 2	521	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	734	i	—	—
66	κ	−5 2	$\bar{5}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	J^5	J_3	Σ	—	—	$\bar{1}12$	j	—	—
67	—	+6 2	621	—	—	—	—	—	—	—	—	h	h	ψ	—	—	—	h	—	—
68	χ	−6 2	$\bar{6}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	χ	χ	χ	—	—	—	χ	—	—
69	Γ	−7 2	$\bar{7}21$	—	—	—	—	—	—	—	—	Γ	Γ	Γ	—	—	—	Γ	—	—
70	Π*)	+3 4	341	—	—	—	p	$\frac{3}{8}$ $\breve{3}$	—	—	—	p	p	μ	—	—	—	p	—	—

[1])—[5]) Vgl. Seite 102.

*) v w J Π *Palache* 1900—01. †) l *Vrba* 1894.

3.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823–37 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Dana 1837–44	Miller 1852 Quenstedt 1863	Dana 1855	Kokscharow 1865–66	Schrauf, Wien. Ak. Anz. 1872	Dana 1873	Schrauf[3]) 1878	Dana 1892	Descloizeaux[4]) 1893 (Text)	Descloizeaux[4]) 1893 (Fig.)	Hobbs[5]) 1899 Palache 1900 (Goldschmidtit)		Hintze 1901	Moses 1905 Amer. Journ.	Lacroix 1910
71	π	$-3\,4$	$\bar{3}41$	—	—	—	p	$\frac{3}{8}\breve{3}$	—	—	—	π	π	π	—	—	—	π	—	—
72	? ? ζ*)	$-6\,7$	$\bar{6}71$	—	—	—	—	—	z	—	$1\dot{7}$	ζ	ζ	ζ	—	—	—	? ζ	—	—
73	—	$+3\,8$	381	—	—	—	w	$\frac{3}{16}\breve{3}$	—	—	—	w	w	w	—	—	—	w	—	—
74	—	$-3\,8$	$\bar{3}81$	—	—	—	w	$\frac{3}{16}\breve{3}$	—	—	—	Ω	Ω	Ω	—	—	—	Ω	—	—
75	T**)	$-\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$\bar{3}12$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
76	y	$+\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	—	y	$\frac{3}{4}\bar{3}$	—	—	—	y	y	y	—	—	—	y	—	—
77	Y	$-\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	$\bar{1}23$	—	—	—	y	$\frac{3}{4}\bar{3}$	—	—	—	Y	Y	Y	—	—	—	G	—	—
78	μ	$+\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	—	—	—	—	—	—	231	—	y^3	y_3	β	—	—	—	μ	—	—
79	ν	$-\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	$\bar{2}13$	—	—	—	—	—	—	—	—	Y^3	Y_3	N	—	—	—	𝔊	—	—
80	γ_1**)	$+\frac{5}{3}\frac{2}{3}$	523	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81	ε**)	$+\frac{5}{3}\frac{4}{3}$	543	—	—	—	—	—	—	534	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
82	u†)	$+\frac{7}{3}\frac{2}{3}$	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	u	—	—
83	ψ	$+\frac{3}{4}\frac{1}{4}$	314	—	—	—	—	—	—	341	—	y^4	y_4	ϑ	—	—	—	ψ	—	—

[1]) – [5]) Vgl. Seite 102.

*) Vgl. uns. Bemerk. **) T η ε = *Vrba* 1894. †) u *Palache* 1900—01.

Bemerkungen.

Nicht aufgenommen wurden folgende Formen:

r	q	y	v	Z	xX	r	y	t	l
$+\frac{2}{25}0$	$+\frac{2}{3}0$	$-\frac{7}{8}0$	$+\frac{9}{10}0$	$+\frac{5}{4}0$	$+\frac{4}{3}0$	$+3\,0$	$-8\,0$	$+1\frac{9}{2}$	$+1\,6$
2·0·25	203	$\bar{7}08$	9·0·10	504	403	301	$\bar{8}01$	292	161

von *Palache* (Zeitschr. Kryst. 1901. 34. 545) aus *Hobbs*' Messungen am Goldschmidtit (Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 417) umgedeutet und als nicht gesichert bezeichnet. *Hobbs* widerspricht dem nicht. Vgl. *Hintze*, Min. 1901. 1. 888.

---

z = — 67 ($\bar{6}71$) uns. Aufst. = ζ *(Schrauf)* von *Kokscharow* als (P 7) angegeben Bull. Ac. Petersb. 1865; Mél. phys. et chim. 1865. 539 Fig. 1, von *Schrauf* kritisiert (Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 234) und von *Kokscharow* zurückgezogen (Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 185). Die Form wurde nicht aufgenommen.

Phillips' Fig. Min. 1823. 327 ($b^{\frac{4}{7}} = 1\frac{8}{7}$ uns. Aufst.) und nach ihm *Dana*, Syst. 1837. 416 wurde nach *Descloizeaux*, Manuel 1893. 2. 312 identifiziert. *Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1878. 232 deutet sie anders.

Bemerkungen.

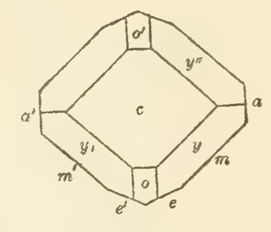
Phillips' Bild Min. 1823. 328 (Yellow Tellurium) von Nagyag, Messungen und Zeichnungen von *Brooke,* gehört nicht sicher zum Sylvanit. Es findet sich kopiert *Dana,* Syst. 1837. 390; 1855. 65 Fig. 291; 1873. 82 Fig. 103.

Phillips, Min. 1823	P	h	f	M	c	a	e
Dana, Syst. 1837–55	P	ĕ	f	M	*a*	a	e
» » 1873	O	ĕ	i ĭ	M	*a*	a	e

Brookes Messungen: MM = 74°30'; PM = Pf = 90°; Mf 37°30';
af = 18°30'; ch = 53°5'; ca = 56°30'.

Breithaupts rhomboedrische Bilder zu Schrifttellur Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 8 u. 9 (Text S. 170) = Arsen Atlas 1913. 1 Taf. 116 Fig. 3 u. 4 gehören nicht zum Sylvanit.

Millers Bild Min. 1852. 637 Fig. 641 (Yellow Tellurium) gehört, den Winkeln nach, wahrscheinlich zum Bournonit, worauf auch *Miller* hinweist (uns. Textfig. 1).



Textfig. 1.

Schrauf gibt (Anzeiger Wien. Ak. 1872. 70) die Formen 612 · 15 · 1 · 12 = 6½ · 15⅝ (uns. Aufst.) ohne nähere Daten. Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 211 flg. nennt er sie nicht wieder. Sie wurden weggelassen.

Korrektur.

Dana, Syst. 1855. 64 Tabelle Col. 1 lies ½ ĭ statt ¼ ĭ

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
65	1	Offenbánya (Ungarn)	*Phillips,* Min. 1823. 327; *Dana,* Syst. 1837. 416; *Shepard,* Min. 1857. 289 Fig. 569 (**Graphic Tellurium**) (vgl. uns. Fig. 34).
66	2	—	*Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 35; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 6 Fig. 35; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 7 Fig. 52 (**Prismat. Antimonglanz**).
	3	Offenbánya, Nagyag (Ung.)	*Presl,* Min. 1837 Taf. 20 Fig. 833.
	4	»	» » » » 834.
	5	—	*Kokscharow,* Bull. Ac. Petersb. 1866. 9. 193 Fig. 1: Mélanges Phys. Chem. 1865. 539 Fig. 1; Verh. Min. Ges. Petersb. 1866. 1. 8 Fig. 1; 1889. 25. 68 Fig. 1. 2; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 166 Fig. 1. 2; *Dana,* Syst. 1873. 82 Fig. 102 (vgl. uns. Fig. 9).
		—	» » » » » 2; Mél. Phys. Chem. 1865. 539 u. 540 Fig. 2; Verh. Min. Ges. Petersb. 1866. 1. 8 Fig. 2.
	7	—	» » » 194 » 3; Mél. Phys. Chem. 1865. 539 u. 540 Fig. 3. 3bis; Verh. Min. Ges. Petersb. 1866. 1. 8 Fig. 3; 1889. 25. 68 Fig. 3 u. 4; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 166 Fig. 3 u. 4 (vgl. uns. Fig. 10).
	8	—	» » » 201 » 4; Mél. Phys. Chem. 1865. 550 Fig. 4; Verh. Min. Ges. Petersb. 1866. 1. 17 Fig. 4; *Miller,* Min. 1852. 135 Fig. 121; *Quenstedt,* Min. 1863. 703; *Descloizeaux,* Manuel 1893 Taf. 67 Fig. 407.
	9	—	*Schrauf,* Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 9 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 5).
	10	—	» » » » » 3 (» » 7).
	11	Offenbánya (Ungarn)	» » » » » 4; vgl. *Dana,* Syst. 1892. 103 Fig. 1 u. 2; *Hintze,* Min. 1901. 1. 892 Fig. 247.
	12	»	» » » » » 5; *Hintze,* Min. 1901. 1. 892 Fig. 248.
	13	»	» » » » » 6; *Dana,* Syst. 1892. 103 Fig. 3; *Hintze,* Min. 1901. 1. 892 Fig. 249.
	14	»	» » » » » 7.
	15	»	» » » » » 8.
	16	»	» » » » » 9; *Hintze,* Min. 1901. 1. 892 Fig. 250.
67	17	»	» » » » » 10.
	18	»	» » » » » 11; » » » » 251.
	19	»	» » » » » 12.
	20	»	» » » » » 13.
	21	»	» » » » » 14.
	22	»	» » » » 10 » 15.
	23	»	» » » » » 16.
	24	»	» » » » » 17.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
67	25	Offenbánya (Ungarn)	*Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 10 Fig. 20.
	26	»	» » » » » 23.
	27	Nagyag (Ungarn)	» » » » » 24; *Hintze*, Min. 1901. 1. 893 Fig. 254.
	28	»	» » » » » 25; » » » » 255.
	29	—	» » » » » 27.
	30	—	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 171 Fig. 5; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 73 Fig. 5.
	31	—	» » » 177 » 6; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 79 Fig. 6.
	32	—	» » » 179 » 7 } Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 81 Fig. 7.
	33	—	» » » » » 8 } Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 81 Fig. 8.
	34	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893. 2 Taf. 67 Fig. 406 (vgl. uns. Fig. 1).
68	35	Nagyag (Ungarn)	*Vrba*, Böhm. Ges. Wiss. 1894. 47. 1–5; Földt. Közl. 1904. 34. 311.
	36	—	*Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 7 Fig. 1; Amer. Journ. 1899. 7. 362 Fig. 1 (**Goldschmidtit**).
	37	Cripple Creek (Col.)	» » » » » 2; Amer. Journ. 1899. 7. 362 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1901. 1. 894 Fig. 256.
	38	»	» » » » » 3; Amer. Journ. 1899. 7. 362 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1901. 1. 894 Fig. 257.
	39	»	» » » » » 4; Amer. Journ. 1899. 7. 363 Fig. 4.
	40	»	» » » » » 5; » » » » 5; *Hintze*, Min. 1901. 1. 894 Fig. 258.
	41	»	*Palache*, Amer. Journ. 1900. 10. 421 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 1.
	42	»	» » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 2.
	43	»	» » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 3.
	44	»	» » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 4.

Sylvin.

Regulär.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
1	c	0	001	a *Miller* 1852; O *Dana* 1855–73; a *Dana* 1892; *Groth*, Chem. Kryst. 1906; h *Hintze* 1911; *Kreutz* 1913; *Dürrfeld* 1913.
2	—	$0\frac{2}{7}$	027	*Brauns* 1886*); *Hintze* 1911.
3	g	$0\frac{2}{5}$	025	» » *); » » ; *Kreutz* 1913; *Dürrfeld* 1913.
4	—	$0\frac{1}{2}$	012	*Dürrfeld* 1913.
5		$0\frac{4}{7}$	047	*Kreutz* 1913.
6	δ	$0\frac{4}{5}$	045	q *Tschermak* 1871; q *Dana* 1892; *Groth* 1906; *Hintze* 1911.
7	d	0 1	011	*Groth* 1906; d *Hintze* 1911; *Kreutz* 1913; *Dürrfeld* 1913.
8	s	$\frac{1}{7}$	117	*Tschermak* 1871; ξ *Dana* 1892; *Groth* 1906; ξ *Hintze* 1911.
9	k	$\frac{1}{4}$	114	$\frac{1}{4}$0 *Sadebeck* 1876; *Groth* 1906; *Hintze* 1911.
10	A	$\frac{2}{7}$	227	*Tschermak* 1871; τ *Dana* 1892; *Groth* 1906.
11	—	$\frac{3}{10}$	3·3·10	*Dürrfeld* 1913.
12	m	$\frac{1}{3}$	113	*Kreutz* 1913.
13	q	$\frac{1}{2}$	112	*Tschermak* 1871; n *Dana* 1892; *Groth* 1906; i *Hintze* 1911; *Kreutz* 1913.
14	n	$\frac{2}{3}$	223	» » ; β » » ; β » »
15	—	$\frac{5}{8}$	558	*Kreutz* 1913.
16	t	$\frac{3}{4}$	334	» »
17	—	$\frac{9}{11}$	9·11·11	*Dürrfeld* 1913.
18	p	1	111	o *Miller* 1852; 1 *Dana* 1855–73; o *Dana* 1892; *Groth* 1906; o *Hintze* 1911; *Kreutz* 1913; *Dürrfeld* 1913.
19	—	$\frac{1}{4}$ 1	144	*Dürrfeld* 1913.
20	?	$\frac{3}{4}$ 1	344	*Kreutz* 1913.
21	–	$\frac{1}{8}\frac{1}{2}$	148	» »
22	ψ	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	h *Tschermak* 1871; t *Dana* 1892; *Groth* 1906; t *Hintze* 1911.
23	B	$\frac{1}{2}\frac{5}{8}$	458	» » ; y » » ; » » ; y » »
24	y	$\frac{1}{2}\frac{3}{4}$	234	*Kreutz* 1913.
25	—	$\frac{1}{2}\frac{5}{6}$	356	» »
26	—	$\frac{1}{12}\frac{1}{3}$	1·4·12	*Brauns* 1889*); *Hintze* 1911.
27	—	$\frac{1}{9}\frac{1}{3}$	139	γ » 1886*); *Dana* 1892; *Hintze* 1911.
28	x	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	*Kreutz* 1913; *Dürrfeld* 1913.
29	—	$\frac{2}{3}\frac{3}{4}$	234	» »
30	—	$\frac{3}{4}\frac{15}{16}$	12·15·16	» »
31	—	$\frac{1}{20}\frac{1}{5}$	1·4·20	*Brauns* 1889*); *Hintze* 1911.
32	–	$\frac{2}{5}\frac{3}{5}$	235	*Kreutz* 1913.
33	—	$\frac{2}{7}\frac{4}{7}$	247	» »
34	-	$\frac{1}{8}\frac{5}{8}$	158	*Dürrfeld* 1913.
35	—	$\frac{1}{9}\frac{4}{9}$	149	*Kreutz* 1913.
36	—	$\frac{2}{9}\frac{4}{9}$	249	» »

*) Jahrb. Min. Ätzfiguren.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
68	1	Vesuv	*Haidinger*, Min. 1845. 488 Fig. 7; *Miller*, Min. 1852. 612 Fig. 615; *Dana*, Syst. 1855. 24 Fig. 1; 1873. XXI Fig. 1.
	2	»	*Miller*, Min. 1852. 612 Fig. 619; *Dana*, Syst. 1855. 27 Fig. 15; 1873. XXI Fig. 6.
	3	—	*Dana*, Syst. 1855. 26 Fig. 11; 1873. XXI Fig. 2.
	4	Kalusz (Galizien)	*Tschermak*, Wien. Sitzb. 1871. 63 (1) Taf. 1 Fig. 4.
	5	—	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 17 (**Chlorkalium**).
69	6	—	*Brauns*, Jahrb. Min. 1886. 1. 224 Fig. 1.
	7	Staßfurt	*Linck*, Min. Petr. Mitt. 1891. 12 Taf. 6 Fig. 1.
	8	Künstlich	*Mügge*, Centralbl. 1906. 260; *Hintze*, Min. 1911. 1. 2234 Fig. 580.
	9	Kalusz (Galizien)	*Kreutz*, Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 216 Fig. 1a.
	10	—	» » » » » 1 b.
	11	Wittelsheim (Ober-Elsaß)	*Dürrfeld*, Mitt. Geol. Land.-Anst. Els.-Lothr. 1913. 8. 217 Fig. 1.
	12	»	» » » » » 218 » 2.

Symplesit.

Monoklin.

$p_0\, q_0\, \mu = 0{\cdot}8727;\ 0{\cdot}6504;\ 72^0\,43'$. $a:b:c;\ \beta = 0{\cdot}7806 : 1 : 0{\cdot}6812;\ 107^0\,17'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Krenner 1886	Symbol	Groth, Chem. Kryst. 1908
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	m	∞	110
5	r	$0\frac{1}{3}$	013

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
69	1	Felsöbánya (Ungarn)	*Krenner*, Term. Füz. 1886. 10. 83 u. 108.

Synadelphit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}8671;\ 1{\cdot}7162.$ $a:b:c = 0{\cdot}9192 : 1 : 1{\cdot}7162$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Sjögren 1884-85 Dana 1892 Gdt. 1891 Index	
1	a	0	001	a	100
2	u	$0\frac{3}{4}$	034	u	230
3	o	0 1	011	o	120
4	e	1 0	101	i e	102·$\bar{1}$02
5	d	$\frac{1}{2}$	112	f d	111·$\bar{1}$11
6	h	$\frac{3}{7}\frac{4}{7}$	347	h g	786·$\bar{7}$86

Bemerkung.

Sjögren (Geol. Fören. Förh. 1884—85. 7. 382) betrachtet den Synadelphit als monoklin. *Hamberg* (Geol. Fören. Förh. 1889. 11. 222) erklärt ihn für rhombisch.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
69	1	Nordmarken (Schweden)	*Sjögren,* Geol. Fören. Förh. 1884-85. 7 Taf. 10 Fig. 9; Öfvers. 1884 Taf. 26 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 5 Fig. 15.
	2	»	» » » » » 10; Öfvers. 1884 Taf. 26 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 5 Fig. 16; *Dana,* Syst. 1892. 801.
	3	»	» » » » » 11; Öfvers. 1884 Taf. 26 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 5 Fig. 17.
	4	»	» » » » » 12; Öfvers. 1884 Taf. 26 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 5 Fig. 18.
	5	»	» » » » » 13; Öfvers. 1884 Taf. 26 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 5 Fig. 19; *Dana,* Syst. 1892. 801.

Syngenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6378;\ 0{\cdot}8478;\ 76^0 0'.$ $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}3699 : 1 : 0{\cdot}8738;\ 104^0 0'.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth 1908	Rumpf 1872 Zepharovich-Vrba 1873	Rammelsberg 1881	Dana 1892 Groth, Chem. Kryst. 1908 Zambonini 1909	Schreiber 1914	Gdt. 1891 Index
1	c	0	001	c	c	c	c	∞ 0
2	b	0 ∞	010	b	b	b	b	0 ∞
3	a	∞ 0	100	a	a	a	a	0
4	? η	8 ∞	810	—	—	h		0 $\frac{1}{8}$
5	? ϑ	6 ∞	610	—	—	k	--	0 $\frac{1}{6}$
6	? l	4 ∞	410	—	—	l	d	0 $\frac{1}{4}$
7	d	3 ∞	310	p_3	p^3	ϑ	e	0 $\frac{1}{3}$
8	e	2 ∞	210	p_2	p^2	λ	f	0 $\frac{1}{2}$
9	? ε	$\frac{6}{5}$ ∞	650	—	—	ε	—	0 $\frac{5}{6}$
10	p	∞	110	p	p	m	g	0 1
11	s	∞ 2	120	p_1	—	g	h	0 2
12	q	0 1	011	q	q	q	m	∞
13	? ρ	+ $\frac{2}{3}$ 0	203	ρ	ρ	ρ	—	+ $\frac{3}{2}$ 0
14	r	+ 1 0	101	r	r	r	i	+ 1 0
15	k	— 1 0	$\bar{1}01$	r'	r'	u	k	— 1 0
16	f	+ $\frac{5}{4}$ 0	504	—	—	d*)	—	—
17	g	— $\frac{7}{4}$ 0	$\bar{7}04$	—	—	s*)	—	—
18	h	— 2 0	$\bar{2}01$	r^2	$^2r'$	v	l	— $\frac{1}{2}$ 0
19	? o	+ 1	111	o	—	o	—	+ 1
20	n	— 1	$\bar{1}11$	o'	o'	ω	n	— 1
21	x	— 2	$\bar{2}21$	o'' o^2	$^2o'$	π	o	— $\frac{1}{2}$ 1
22	m	— 2 1	$\bar{2}11$	e^1	e'	e	—	— $\frac{1}{2}$
23	i	+ 4 1	411	i	—	i	—	+ $\frac{1}{4}$

*) *Zambonini*, Min. Vesuv. 1909.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
69	1	Kalusz (Galizien)	*Rumpf*, Min. Mitt. 1872. 2 Taf. 4 Fig. 1 (**Kaluszit**).
	2	»	» » » » » 3.
	3	»	» » » » » 4; *Dana*, Syst. 1892. 945 Fig. 1.
70	4	»	» » » » » 5.
	5	»	» » » » » 6.
	6	»	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1873. 67 (1) Taf. 1 Fig. 2; *(Vrba)* Lotos 1873 Sep. S. 5 Fig. 1; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 447 Fig. 146.
	7	»	» » » » » » 3.
	8	»	» » » » » » 4.
	9	»	» » » » » » 5.
	10	»	» *(Vrba)* Lotos 1873 Sep. S. 5 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 945 Fig. 2 (Kopf zu uns. Fig. 6).
	11	»	» » » » » 3.
	12	Vesuv	*Zambonini*, Min. Vesuv. Att. Ac. Napoli 1909. 14. 343 Fig. 77.
	13	»	» » » » » » 78.
	14	»	» » » » » » 79.
	15	»	» » » » » » 80.
	16	Sondershausen	*Schreiber*, Jahrb. Min. 1914 Beilbd. 37. 261 Fig. 3 (idealisiert).

Tainiolit

siehe **Glimmer-Gruppe** *Gdt.*, Atlas 1918. 4 Taf. 41 Fig. 123. 124.

Talk.

Rhombisch? Monoklin?

Hexagonale Tafeln. Krystallsystem, Elemente, Symbole unsicher.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
70	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 61 Fig. 218; 1823 Taf. 71 Fig. 139; *Phillips*, Min. 1823. 116; *Heddle*, Phil. Mag. 1859. 17. 43 Fig. 4.

Tamanit = Anapait.

Nach *Groths* Referat zu *Popoff*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 267 ist Tamanit identisch mit Anapait. *Popoff* gibt:

$a : b : c = 0{\cdot}7069 : 1 : 0{\cdot}8778$; $\alpha\,\beta\,\gamma = 97^{0}\,12'$; $95^{0}\,17'$; $70^{0}\,11'$

Formen:	c	b	a	q	r	s	o
	0	0 ∞	∞ 0	0$\frac{1}{2}$	1 0	$\bar{1}$ 0	1
	001	010	100	012	101	$\bar{1}$01	111

Tapiolit.

(Mossit. Skogbölit. Kimito-Tantalit.)

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6438.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}6438.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger 1897–1906 Mäkinen 1913	Nordenskjöld, N. 1832–40[1] (Tantalit von Kimito)		Miller 1852 Nordenskjöld, A. E. 1857	Shepard 1857	Nordenskjöld, Öfvers. 1863	Dana 1855–73 (Tantalit)	Dana 1855 (Tapiolit)	Dana 1892 (Skogbölit)	Dana 1892 Warren 1898 (Tapiolit) Brögger 1899
1	c	0	001	—	—	—	—	o p	—	O	—	—
2	a	∞ 0	100	s m	100·011	b u	T c	∞ p ∞	iĭ·$\frac{1}{2}$ĭ	—	a μ	a
3	n	$\frac{3}{2}$ ∞	320	P o	111·211	p o	e	—	$\frac{1}{2}$ · 1 $\bar{2}$	—	P o	—
4	m	∞	110	v	322	v	—	—	$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{2}$	—	v	m
5	—	$\frac{3}{5}$ 0	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	d	1 0	101	t	010	a	M	p ∞	iĭ	1 i	b	e
7	s	3 0	301	q n	031·016	q n	o	—	$\frac{3}{2}$ĭ·$\frac{1}{12}$ĭ	—	q n	s*)
8	—	2 0	201	—	—	—	—	—	—	—	—	s**)
9	z	1	111	r	490	r	a	p	i$\frac{\breve{o}}{4}$	1	r	p s†)
10	?	$\frac{9}{10}$ $\frac{3}{5}$	9·6·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	x	1 $\frac{1}{3}$	313	—	—	—	—	—	—	—	—	x

[1]) Zu **Nordenskjöld, N. 1832—40** gehören: *Breithaupt* 1847; *Nordenskjöld, A. E.-Hermann* 1850—62.

*) *Warren* 1898. **) *Headden-Penfield* 1906. †) *Brögger* 1899.

Korrektur.

Warren, Amer. Journ. 1898. 6. 121 Zeile 6 v. u. lies s, 301 statt s, 201.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	Skogböle b. Kimito*) (Finnland)	*Nordenskjöld, N.*, Act. Soc. Sc. Fenn. 1832. 1 Taf. 6 Fig. 2; Pogg. Ann. 1840. 50 Taf. 1 Fig. 8 **(Tantalit)**; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 400; *Dana*, Syst. 1855. 351 Fig. 499; 1873. 514 Fig. 427 **(Tantalit)**; 1892. 736 Fig. 1 **(Skogbölit)**; *Shepard*, Min. 1857. 262 Fig. 519 **(Tantalit)**; *Brögger*, Vidensk. Selsk. Skrift. 1897 No. 7. 10 Fig. 6.
	2	»	» Act. Soc. Sc. Fenn. 1832. 1 Taf. 6 Fig. 3; Pogg. Ann. 1840. 50 Taf. 1 Fig. 9; *Miller*, Min. 1852. 468 Fig. 463; *Dana*, Syst. 1892. 736 Fig. 2 **(Skogbölit)** (Kopf zu Fig. 1).
71	3	»	*Nordenskjöld, A. E.* bei *Hermann*, Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 164 Fig. 1; Bull. Soc. Nat. Mosc. 1862. 35 Taf. 4 Fig. 1 **(Tantalit)**.
	4	»	» Pogg. Ann. 1857. 101 Taf. 3 Fig. 6.
	5	»	» » » » » 7.
	6	»	» » » » » 8.
	7	Moß (Norwegen)	*Brögger*, Vidensk. Selsk. Skrift. 1897 No. 7. 6 Fig. 1 **(Mossit)**.
	8	»	» » » » » 7 » 2; Zeitschr. Kryst. 1899. 31 316 Fig. 1; Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 1 Fig. 3.
	9	»	» » » » » » » 3.
	10	Sukkula (Finnl.)	» » » » » 9 » 4; Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 317 Fig. 2.
	11	Kimito (Finnl.)	» » » » » 10 » 5; Act. Soc. Sc. Fenn. 1832. 1 Taf. 6 Fig. 1; Pogg. Ann. 1840. 50 Taf. 1 Fig. 7.
	12	Topsham (Maine)	*Warren*, Amer. Journ. 1898. 6. 122 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 601. 6.
	13	»	» » » » » 7; » » » » 7.
	14	»	» » » » » 8; » » » » 8.
	15	»	» » » » » 9; » » » 602. 9.
	16	Custer City (Custer Cty.) S.D.	*Headden*, Proc. Color. Sc. Soc. 1906. 8. 178 Fig. 1 (*Penfield* gez.).
	17	»	» » » » » » 2 (» »).
72	18	Tammella (Finnl.)	*Mäkinen*, Bull. Commiss. Geol. Finl. 1913 No. 35. 89 Fig. 23[a].
	19	»	» » » » » » » 23[b].
	20	»	» » » » » » » 23[c].

*) Vielleicht Härkäsaari (Finnl.), vgl. *Brögger* 1897 No. 7. 10.

Tarbuttit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}3459;\ 1{\cdot}0975.$ $a:b:c = 0{\cdot}9583:1:1{\cdot}3204.$

$\lambda\,\mu\,\nu = 76^0\,31';\ 55^0\,50';\ 84^0\,34'.$ $\alpha\,\beta\,\gamma = 102^0\,37';\ 123^0\,52';\ 87^0\,25'.$

No.	Spencer 1908 Rosický 1913	Symbol	Symbol	No.	Spencer 1908 Rosický 1913	Symbol	Symbol	No.	Spencer 1908 Rosický 1913	Symbol	Symbol
1	c	0	001	13	? K	1	111	25	o	$1\,\bar{2}$	$1\bar{2}1$
2	b	$0\,\infty$	010	14	D	$\frac{1}{5}\,\frac{\bar{1}}{5}$	$1\bar{1}5$	26	B	$\frac{\bar{1}}{3}\,\bar{1}$	$\bar{1}\bar{3}3$
3	a	$\infty\,0$	100	15	? C	$\frac{4}{5}\,\frac{\bar{4}}{5}$	$4\bar{4}5$	27	i	$\frac{\bar{1}}{2}\,\bar{1}$	$\bar{1}\bar{2}2$
4	m	∞	110	16	? y	$\frac{\bar{2}}{5}$	$\bar{2}\bar{2}5$	28	P	$\bar{3}\,2$	$\bar{3}21$
5	n	$\bar{\infty}\,2$	$\bar{1}20$	17	? L	$\frac{\bar{4}}{9}$	$\bar{4}\bar{4}9$	29	F	$\bar{4}\,2$	$\bar{4}21$
6	p	$0\,\frac{5}{2}$	052	18	? x	$\frac{\bar{1}}{2}$	$\bar{1}\bar{1}2$	30	E	$\frac{3}{4}\,\bar{2}$	$3\bar{8}4$
7	l	$0\,2$	021	19	d	$\frac{\bar{2}}{3}$	$\bar{2}\bar{2}3$	31	N	$\bar{2}\,6$	$\bar{2}61$
8	u	$0\,\bar{1}$	$0\bar{1}1$	20	k	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$	32	w	$\frac{\bar{3}}{2}\,6$	$\bar{3}{\cdot}12{\cdot}2$
9	h	$0\,\bar{2}$	$0\bar{2}1$	21	e	$\bar{2}$	$\bar{2}\bar{2}1$	33	H	$\frac{\bar{1}}{3}\,3$	$\bar{1}93$
10	t	$\frac{\bar{1}}{3}\,0$	$\bar{1}03$	22	z	$\frac{\bar{5}}{2}$	$\bar{5}\bar{5}2$	34	M	$\frac{\bar{8}}{5}\,\frac{\bar{2}}{5}$	$\bar{8}\bar{2}5$
11	s	$\frac{\bar{1}}{2}\,0$	$\bar{1}02$	23	G	$\frac{\bar{5}}{4}\,\frac{5}{4}$	$\bar{5}54$	35	r	$\frac{\bar{2}}{3}\,\frac{\bar{4}}{3}$	$\bar{2}\bar{4}3$
12	f	$\bar{1}\,0$	$\bar{1}01$	24	g	$\bar{2}\,2$	$\bar{2}21$				

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
72	1	Brokenhill N. W. Rhodesia	*Spencer*, Min. Mag. 1908. 15. 23 Fig. 5.
	2	»	» » » » » »
	3	»	» » » » » »
	4	»	» » » » » »
	5	»	*Rosický*, Bull. Ac. Böhm. 1913. 18 Taf. Fig. 1[ab].
	6	»	» » » » 2[abc].
	7	»	» » » » 3[ab].

Tauriscit.

Rhombisch. Elemente unbekannt.

Kenngott 1866:	M	·	·	l	·	·	·
	∞	∞ 2	10	1	2	21	12
	110	120	101	111	221	211	121
Kenngott 1866 *(Volger)*:	∞ P	∞ P̆ 2	P ∞̄	P	2 P	2 P̄ 2	2 P̆ 2

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
72	1	Windgelle (Schweiz)	*Kenngott,* Min. Schweiz 1866. 412 Fig. 87.

Teallit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}41;\ 1{\cdot}31.$ $a : b : c = 0{\cdot}93 : 1 : 1{\cdot}31.$

Formen:	c	? a	? d	? e	o	p	? t
	0	∞ 0	10	20	1	2	21
	001	100	101	201	111	221	211

Figuren fehlen. *Prior,* Min. Mag. 1904. 14. 22.

Tellur.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8867.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}330.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823	Mohs-Haidinger-Zippe 1825–39	Breithaupt 1828	Presl 1837	Rose 1849 Vernadsky 1910	Miller 1852	Rammelsberg 1855–81	Dana 1855–73	Dana 1892 Hintze 1898 Groth 1906	Descloizeaux 1893 Cesàro 1908	Kahlbaum-Roth-Siedler 1902	Cahn, L. 1921	Symbol G_1
1	o	o	0001	—	P	c	P	c	o	c	O	c	a^1	—	—	0001
2	a	∞ o	1010	—	—	—	—	—	b	b	—	a	—	—	a	$11\bar{2}0$
3	b	∞	$11\bar{2}0$	a	M	—	M	g	—	—	J	m	e^2	$2\bar{1}\bar{1}$	m	$10\bar{1}0$
4	ξ	$\frac{3}{2}$ o	$30\bar{3}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ξ	$11\bar{2}2$
5	u	3 o	$30\bar{3}1$	—	—	—	—	s	—	s	—	s	? e^6	—	s	$11\bar{2}1$
6	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	—	—	b	—	—	—	—	—	—	—	110	e	$\bar{1}012$
7	r	+ 1	$11\bar{2}1$	c	r	R	x	R	r	r	R	r R ρ	p	100	r	$10\bar{1}1$
8	t	— 1	$\bar{1}\bar{1}21$	c	r	—	x	r	r	r'	—R	r'	$e^{\frac{1}{2}}$	—	z	$\bar{1}011$

Bemerkung.

Weiß, Wien. Sitzb. 1860. 39. 868 gibt $211 = + \frac{1}{4}$ (uns. Aufst.), während bei *Weiß* die Form s = 30 (uns. Aufst.) fehlt. Es ist deshalb anzunehmen, daß für 211 zu lesen ist $41\bar{2}$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
72	1	—	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 7 (Spaltungsform).
	2	Zalatna (Siebenbürgen)	» » » » » 9.
	3	—	» » » » » 14.
73	4	Künstlich	*Rose*, Abh. Berl. Ak. 1849 Taf. 1 Fig. 1; *Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 6.
	5	Zalatna, Faczebayagebirg (Siebenbürgen)	» » » » » 7; *Phillips*, Min. 1823. 327; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 112; *Presl*, Min. 1837 Taf. 34 Fig. 1360; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 156; *Miller*, Min. 1852. 117 Fig. 96; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 18 Fig. 13; *Hintze*, Min. 1898. 1. 103 Fig. 30; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 35 Fig. 37; *Vernadsky*, Min. 1910. 472 Fig. 81.
	6	Künstlich	» » » » » 9; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 17 Fig. 12; *Hintze*, Min. 1898. 1. 104 Fig. 31.
	7	»	*Dana*, Syst. 1892. 11 Fig. 1.
	8	—	*Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 67 Fig. 405.
	9	Balia (Kleinasien)	*Cesàro*, Bull. Acad. Belg. 1908. 255.
	10	Golden Cycle Mill (Col.)	*Cahn, L.*, Briefl. Mitteilung 1921 (künstlich).
	11	»	» » » » (»).

Tellurit.

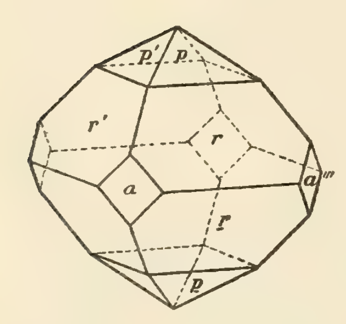
Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0196;\ 0{\cdot}9340.$ a : b : c = 0·916 : 1 : 0·934.

No.	Gdt.[1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	b	0 ∞	010
2	a	∞ 0	100
3	h*)	5 ∞	510
4	l*)	4 ∞	410
5	m	2 ∞	210
6	r	∞	110
7	s	∞ 2	120
8	? x	$\infty \frac{17}{8}$	17·8·0
9	? o	$\infty \frac{8}{3}$	380
10	? n	$\infty \frac{17}{3}$	3·17·0
11	p	$1 \frac{1}{2}$	212
12	? π	1·21	1·21·1

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Brezina* 1886; Föld. Közl. 1888; *Krenner* 1886; *Dana* 1892; *Hintze* 1894; *Schaller* 1905.

*) h l *Schaller* 1905.



Bemerkung.

Die von *Vrba* beschriebenen künstlichen Krystalle von **Tellurdioxyd** gehören nicht zum Tellurit. Er gibt unsere Textfigur und die Formen:

Tetragonal: a : c = 0·5538.
a = ∞ 0 (100); p = 1 (111); r = 2 (221).

Klein u. Morel, Compt. Rend. 1885. 100. 1140; Ann. Chim. Phys. 1887. 10. 108.
Vrba, Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 3 Fig. 1; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1890. 2. 211 Fig. 1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
73	1	Faczebaja (Ungarn)	*Brezina,* Ann. Wien. Hofmus. 1886. 1. 138 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2; *Hintze,* Min. 1904. 1. 1250 Fig. 411.
	3	»	*Krenner,* Term. Füz. 1886. 10. 81 u. 106.
	4	Cripple Creek (Color.)	*Schaller,* Bull. U. S. Geol. Surv. 1905. 127 Fig. 9.

Tellursilberblende.

(Stützit.)

Hexagonal. Holoedrisch.

$a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}6265.$

$p_0 = 0{\cdot}7234\ (G_1).$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}0851.$

No.	Gdt. [1] 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol G_1	Symbol	Schrauf 1878	Dana 1892 Hintze 1899		**Monoklin:** *Schrauf* 1878 $a : b : c \cdot \beta = 1{\cdot}7320 : 1 : 1{\cdot}2583;\ 90^0\,27'$ **Rhombisch:** *Dx.*, Manuel 1893 $a : b : c = 0{\cdot}5770 : 1 : 0{\cdot}7244$															
							Schrauf			Dx.	Schrauf			Dx.	Schrauf			Dx.	Schrauf			Dx.
1	c	0	0001	0 P	c	0	C	0	001	p	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	a	$\infty 0$	$10\bar{1}0$	∞ P	m	$\infty 0$	A	$\infty 0$	100	g^1	a	∞	110	m	—	—	—	—	—	—	—	—
3	b	∞	$11\bar{2}0$	∞ P 2	a	∞	B	0∞	010	h^1	b	3∞	310	g^2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	h	2∞	$21\bar{3}0$	∞ P $\frac{3}{2}$	h	2∞	H	$\infty 3$	130	h^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	l	3∞	$31\bar{4}0$	∞ P $\frac{4}{3}$	l	3∞	L	7∞	710	$g^{\frac{4}{3}}$	l	$\frac{5}{3} \infty$	530	g^4	—	—	—	—	—	—	—	—
6	d	$\frac{1}{2}$ 0	$10\bar{1}2$	$\frac{1}{4}$ P	d	$\frac{1}{4}$ 0	D	$\frac{1}{2}$ 0	102	e^2	Δ	$-\frac{1}{2}$ 0	$\bar{1}02$	e^2	d	$\frac{1}{4}$	114	b^2	δ	$-\ \frac{1}{4}$	$\bar{1}14$	b^2
7	f	1 0	$10\bar{1}1$	$\frac{1}{2}$ P	f	$\frac{1}{2}$ 0	F	1 0	101	e^1	Φ	-1 0	$\bar{1}01$	e^1	f	$\frac{1}{2}$	112	b^1	φ	$-\ \frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	b^1
8	g	2 0	$20\bar{2}1$	P	g	1 0	G	2 0	201	$e^{\frac{1}{2}}$	Γ	-2 0	$\bar{2}01$	$e^{\frac{1}{2}}$	g	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$	γ	$-\ 1$	$\bar{1}11$	$b^{\frac{1}{2}}$
9	s	3 0	$30\bar{3}1$	$\frac{3}{2}$ P	s	$\frac{3}{2}$ 0	S	3 0	301	$e^{\frac{1}{3}}$	Σ	-3 0	$\bar{3}01$	$e^{\frac{1}{3}}$	s	$\frac{3}{2}$	332	$b^{\frac{1}{3}}$	σ	$-\ \frac{3}{2}$	$\bar{3}32$	$b^{\frac{1}{3}}$
10	m	$\frac{1}{3}$	$11\bar{2}3$	$\frac{1}{3}$ P 2	μ	$\frac{1}{6}$	M	0 $\frac{1}{3}$	013	a^3	—	—	—	—	m	$\frac{1}{2}\ \frac{1}{6}$	316	μ	μ	$-\frac{1}{2}\ \frac{1}{6}$	$\bar{3}16$	μ
11	z	$\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	$\frac{1}{2}$ P 2	z	$\frac{1}{4}$	Z	0 $\frac{1}{2}$	012	a^2	—	—	—	—	z	$\frac{3}{4}\ \frac{1}{4}$	314	$e_{\frac{1}{2}}$	ζ	$-\frac{3}{4}\ \frac{1}{4}$	$\bar{3}14$	$e_{\frac{1}{2}}$
12	y	1	$11\bar{2}1$	P 2	y	$\frac{1}{2}$	Y	0 1	011	a^1	—	—	—	—	y	$\frac{3}{2}\ \frac{1}{2}$	312	e_2	η	$-\frac{3}{2}\ \frac{1}{2}$	$\bar{3}12$	e_2
13	x	2	$22\bar{4}1$	2 P 2	x	1	X	0 2	021	$a^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	—	x	3 1	311	x	ξ	-3 1	$\bar{3}11$	x
14	i	2 1	$21\bar{3}1$	$\frac{3}{2}$ P $\frac{3}{2}$	i	1 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	J	$-\frac{5}{2}\ \frac{1}{2}$	$\bar{5}12$	η	—	—	—	—	υ	-2 1	$\bar{2}11$	—
15	o	3 1	$31\bar{4}1$	2 P $\frac{4}{3}$	o	$\frac{3}{2}\ \frac{1}{2}$	—	—	—	—	Ω	$-\frac{7}{2}\ \frac{1}{2}$	$\bar{7}12$	Ω	—	—	—	—	ω	$-\frac{5}{2}\ \frac{3}{2}$	$\bar{5}32$	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehört: *Schrauf* 1878.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
73	1	Nagyag (?) (Siebenbürgen)	*Schrauf,* Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 10 Fig. 33.
	2	»	» » » » » 34; *Hintze,* Min. 1899. 1. 434 Fig. 126.

Tellurwismut = Tetradymit.

Tenorit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9129;\ 1{\cdot}3416;\ 80^0 28'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}4902 : 1 : 1{\cdot}3604;\ 99^0 32'.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Scacchi 1873	Symbol	Symbol	Jenzsch 1859 Kalkowsky 1879	Maskelyne 1865-66	Dana[1]) 1873	Rammelsberg[2]) 1881	Dana 1892 Hintze 1910	Groth[3]) 1906
1	A	0	001	m p	c	O	c	c	c
2	B	0 ∞	100	m'	a	i i	a	a	a
3	k	0 1	011	z	f	1 ĭ	q	q	q
4	? x	+6 0	601	—	—	6 i	—	x	601
5	ε	—1 0	$\bar{1}$01	—	—	—	—	—	—
6	m	+ 1	111	u	p	+ 1	o	u	o o'
7	n	— 1	$\bar{1}$11	o	d	— 1	o'	o	ω ω'
8	? z	+6 1	611	—	—	6 6	—	z	611

[1]) Korrekt. vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 196. [2]) *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 176.
[3]) *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 74.

Korrektur.

Hintze, Min. 1910. 1. 1920 Zeile 18 v. o. lies z (611) statt z (001)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
73	1	Künstlich (Freiberg)	*Jenzsch*, Pogg. Ann. 1859. 107. 649 Fig. 1; *Scacchi, A.*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 4 Fig. 67.
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	» » » 650 » 3 u. 4; *Scacchi, A.*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 4 Fig. 70.
	4	»	» » » 651 » 5.
	5	Cornwall	*Maskelyne*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1866. 1. 149 (**Kupferoxyd**).
	6	Vesuv	*Scacchi*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 3 Fig. 34.
	7	»	» » » » » 35.
74	8	»	» » » » » 37.
	9	»	» » » » » 43.
	10	»	*Kalkowsky*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 6 Fig. 9.
	11	»	» » » » » 10.

Terlinguait.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1·2613;\ 1·9498;\ 74^0 23'$. $a:b:c;\ \beta = 1·6050:1:2·0245;\ 105^0 37'$.

1.

No.	Hillebrand[1]) u. Schaller 1909–10	Symbol	Symbol	No.	Hillebrand[1]) u. Schaller 1909–10	Symbol	Symbol	No.	Hillebrand[1]) u. Schaller 1909–10	Symbol	Symbol
1	c	0	001	36	?	+5 0	501	71	p	+ 1	111
2	b	0 ∞	010	37	η	+9 0	901	72	e	− 1	$\bar{1}11$
3	a	∞ 0	100	38	𝔣	+12·0	12·0·1	73	Υ	$-1\frac{1}{5}$	$\bar{5}15$
4	𝔢	6 ∞	610	39	M	$-\frac{1}{7}0$	$\bar{1}07$	74	α	$-1\frac{1}{3}$	$\bar{3}13$
5	𝔡	$\frac{8}{3}$ ∞	830	40	L	$-\frac{1}{4}0$	$\bar{1}04$	75	Θ	$+1\frac{1}{2}$	212
6	𝔴	$\frac{5}{2}$ ∞	520	41	𝔚	$-\frac{1}{3}0$	$\bar{1}03$	76	Ω	$-1\frac{1}{2}$	$\bar{2}12$
7	δ	2 ∞	210	42	n	$-\frac{1}{2}0$	$\bar{1}02$	77	A	+ 1 3	131
8	B	$\frac{3}{2}$ ∞	320	43	𝔵	$-\frac{3}{5}0$	$\bar{3}05$	78	J	− 1 3	$\bar{1}31$
9	m Θ*)	∞	110	44	N	$-\frac{2}{3}0$	$\bar{2}03$	79	𝔊	$+\frac{1}{10}1$	1·10·10
10	𝔳	∞ $\frac{3}{2}$	230	45	𝔶	$-\frac{3}{4}0$	$\bar{3}04$	80	τ	$+\frac{1}{8}1$	188
11	j	∞ 2	120	46	R	$-\frac{4}{5}0$	$\bar{4}05$	81	ℌ	$+\frac{1}{6}1$	166
12	𝔩	0 $\frac{1}{7}$	017	47	u	− 1 0	$\bar{1}01$	82	q	$+\frac{1}{5}1$	155
13	h	0 $\frac{1}{5}$	015	48	?	$-\frac{13}{12}0$	$\bar{1}\bar{3}·0·12$	83	σ	$-\frac{1}{5}1$	$\bar{1}55$
14	?	0 $\frac{2}{9}$	029	49	Π	$-\frac{6}{5}0$	$\bar{6}05$	84	ζ	$+\frac{1}{4}1$	144
15	?	0 $\frac{3}{13}$	0·3·13	50	P	$-\frac{4}{3}0$	$\bar{4}03$	85	φ	$-\frac{1}{4}1$	$\bar{1}44$
16	f	0 $\frac{1}{3}$	013	51	Q	$-\frac{3}{2}0$	$\bar{3}02$	86	ε	$+\frac{1}{3}1$	133
17	𝔟	0 $\frac{2}{5}$	025	52	𝔅	$-\frac{5}{3}0$	$\bar{5}03$	87	X	$-\frac{1}{3}1$	$\bar{1}33$
18	𝔞	0 $\frac{4}{9}$	049	53	? m*)	$-\frac{15}{8}0$	$\bar{1}\bar{5}·0·8$	88	𝔔	$-\frac{2}{5}1$	$\bar{2}55$
19	𝔥	0 $\frac{1}{2}$	012	54	x	− 2 0	$\bar{2}01$	89	Z	$+\frac{1}{2}1$	122
20	𝔤	0 $\frac{3}{5}$	035	55	? x*)	$-\frac{21}{10}0$	$\bar{2}\bar{1}·0·10$	90	ψ	$-\frac{1}{2}1$	$\bar{1}22$
21	𝔣	0 $\frac{4}{5}$	045	56	ℭ	$-\frac{5}{2}0$	$\bar{5}02$	91	v	$+\frac{3}{5}1$	355
22	d	0 1	011	57	𝔷	− 3 0	$\bar{3}01$	92	ω	$-\frac{3}{5}1$	$\bar{3}55$
23	D	0 3	031	58	S	− 4 0	$\bar{4}01$	93	Y	$+\frac{2}{3}1$	233
24	𝔫	$+\frac{1}{5}0$	105	59	ϑ	− 5 0	$\bar{5}01$	94	Δ	$-\frac{2}{3}1$	$\bar{2}33$
25	𝔬	$+\frac{1}{4}0$	104	60	𝔷	− 7 0	$\bar{7}01$	95	𝔎	$+\frac{3}{4}1$	344
26	𝔭	$+\frac{1}{3}0$	103	61	ℑ	−12·0	$\bar{1}\bar{2}·0·1$	96	Γ	$-\frac{3}{4}1$	$\bar{3}44$
27	𝔧	$+\frac{3}{8}0$	308	62	λ	$+\frac{1}{5}$	115	97	ℑ	$-\frac{6}{7}1$	$\bar{6}77$
28	𝔱	$+\frac{1}{2}0$	102	63	β	$-\frac{1}{5}$	$\bar{1}15$	98	r	$+\frac{4}{3}1$	433
29	𝔯	$+\frac{2}{3}0$	203	64	H	$-\frac{1}{4}$	$\bar{1}14$	99	l	$-\frac{4}{3}1$	$\bar{4}33$
30	𝔑	$+\frac{3}{4}0$	304	65	O	$+\frac{1}{3}$	113	100	χ	$+\frac{3}{2}1$	322
31	y	+ 1 0	101	66	ρ	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}13$	101	ℜ	$-\frac{3}{2}1$	$\bar{3}22$
32	𝔢	$+\frac{4}{3}0$	403	67	𝔙	$+\frac{3}{7}$	337	102	𝔐	$+\frac{5}{3}1$	533
33	F	$+\frac{5}{3}0$	503	68	π	$+\frac{1}{2}$	112	103	?	$+\frac{12}{7}1$	12·7·7
34	w	+ 3 0	301	69	k	$+\frac{3}{4}$	334	104	i	+ 2 1	211
35	G	+ 4 0	401	70	Ξ	$-\frac{3}{4}$	$\bar{3}34$	105	g	− 2 1	$\bar{2}11$

[1]) Zu **Hillebrand u. Schaller 1909—10** gehören; *Moses* 1903—4; *Dana* 1909; *Hintze* 1915.

*) Θ m x *Moses* 1903—4.

2.

No.	Hillebrand[1] u. Schaller 1909–10	Symbol	Symbol
106	𝔖	$-\frac{5}{2}\,1$	$\bar{5}22$
107	s	$+3\,1$	311
108	o	$-3\,1$	$\bar{3}11$
109	𝔒	$+4\,1$	411
110	γ	$-4\,1$	$\bar{4}11$
111	?	$+5\,1$	511
112	𝔉	$-2\,\frac{1}{4}$	$\bar{8}14$
113	W	$+3\,\frac{3}{2}$	632
114	μ	$-3\,\frac{3}{2}$	$\bar{6}32$
115	K	$-6\,3$	$\bar{6}31$
116	𝔗	$+\frac{1}{2}\,\frac{1}{3}$	326
117	?	$-\frac{1}{2}\,\frac{1}{4}$	$\bar{2}14$
118	Σ	$+\frac{1}{4}\,\frac{1}{2}$	124
119	?	$-\frac{1}{4}\,\frac{1}{2}$	$\bar{1}24$
120	ℨ	$-\frac{3}{4}\,\frac{1}{2}$	$\bar{3}24$
121	𝔔	$-\frac{5}{4}\,\frac{1}{2}$	$\bar{5}24$
122	?	$-\frac{3}{2}\,\frac{4}{9}$	$\bar{2}\bar{7}\cdot8\cdot18$
123	𝔲	$-\frac{1}{3}\,\frac{1}{6}$	$\bar{2}16$
124	V	$-\frac{1}{3}\,\frac{1}{9}$	$\bar{3}19$
125	T	$+\frac{2}{3}\,\frac{1}{3}$	213
126	ξ	$-\frac{2}{3}\,\frac{1}{3}$	$\bar{2}13$
127	C	$-\frac{4}{3}\,\frac{1}{3}$	$\bar{4}13$
128	E	$-\frac{5}{3}\,\frac{1}{3}$	$\bar{5}13$
129	𝔛	$+\frac{1}{6}\,\frac{1}{3}$	126
130	?	$+\frac{3}{4}\,\frac{1}{4}$	314
131	Φ	$+\frac{1}{8}\,\frac{1}{4}$	128
132	𝔓	$+\frac{3}{8}\,\frac{1}{4}$	328
133	𝔜	$+\frac{2}{5}\,\frac{1}{5}$	215
134	𝔱	$-\frac{2}{5}\,\frac{1}{5}$	$\bar{2}15$
135	q	$-\frac{3}{5}\,\frac{1}{5}$	$\bar{3}15$
136	𝔇	$-\frac{4}{5}\,\frac{1}{5}$	$\bar{4}15$
137	J	$-\frac{2}{5}\,\frac{1}{15}$	$\bar{6}\cdot1\cdot15$
138	𝔈	$-\frac{4}{5}\,\frac{3}{5}$	$\bar{4}35$
139	𝔪	$-\frac{6}{5}\,\frac{3}{5}$	$\bar{6}35$
140	A	$-\frac{2}{7}\,\frac{1}{7}$	$\bar{2}17$
141	𝔠	$+\frac{3}{7}\,\frac{1}{7}$	317
142	8	$+\frac{3}{14}\,\frac{2}{7}$	$3\cdot4\cdot14$
143	𝔘	$-\frac{5}{9}\,\frac{1}{9}$	$\bar{5}19$
144	U	$-\frac{3}{11}\,\frac{1}{11}$	$\bar{3}\cdot1\cdot11$
145	𝔄	$-\frac{4}{11}\,\frac{1}{11}$	$\bar{4}\cdot1\cdot11$

[1]) Vgl. Seite 121.

Korrekturen.

Hintze, Min. 1915. 1. 2603 Zeile 13 v. o. lies w (301) statt W (301)
» » » » 22 » » 𝔏 ($\bar{2}55$) » L ($\bar{2}55$)
» » » » 11 v. u. » 𝔖 ($\bar{5}22$) » σ ($\bar{5}22$)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
74	1	Terlingua (Texas)	*Moses,* Amer. Journ. 1903. 16. 256 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 6 Fig. 2; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 104.
	2	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 6 Fig. 3; *Dana,* Syst. Append. 2. 1909. 104.
	3	»	*Hillebrand u. Schaller,* U. S. Geol. Surv. Bull. 405. 1909. 126 Fig. 23; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 20.
	4	»	» » » » » 127 Fig. 24; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 21.
	5	»	» » » » » 127 Fig. 25; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 22.
	6	»	» » » » » 128 Fig. 26; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 16 Fig. 23.
75	7	»	» » » » » 129 Fig. 27; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 17 Fig. 24.
	8	»	» » » » » 130 Fig. 28; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 17 Fig. 25.
	9	»	» » » » » 131 Fig. 29; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 17 Fig. 26.
	10	»	» » » » » 131 Fig. 30; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 17 Fig. 27.
	11	»	» » » » » 132 Fig. 31; Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 17 Fig. 28.

Teschemacherit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}5946;\ 0{\cdot}3998.$ $a : b : c = 0{\cdot}6726 : 1 : 0{\cdot}3998.$

No.	Groth, Chem. Kryst. 1908	Symbol	Symbol	Miller 1830	Rose 1839	Rammelsberg 1855–81
1	c	0	001	P	c	c
2	b	0 ∞	010	h	b	b
3	a	∞ 0	100	—	a	a
4	m	∞	110	M	g	p
5	q	0 1	011	c	f	q
6	r	1 0	101	a	d	r

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
75	1	Künstlich	*Miller*, Trans. Cambr. Phil. Soc. 1830. 3 Taf. 7 Fig. 6 (**Bicarbonate of Ammonia**).
	2	»	*Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 152 Fig. 182 (**Kohlens. Amm. Zweifach**); *Rose*, Pogg. Ann. 1839. 46. 401.

Tetradymit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 2{\cdot}1153.$ $a : c_{10} = 1{\cdot}832.$

$a : c_1 = 3{\cdot}173.$

No.	Gdt. 1890 Index 1897 Winkeltab.	Symbol G_2	Symbol G_2	Breithaupt 1828	Haidinger[1] 1831–45	Rose 1849	Dana 1873	Dana 1892	Descloizeaux 1893	Hintze 1899	Groth[2] 1906
1	o	0	0001	c	o	c	O	c	a^1	c	111
2	z	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	? b	—	—	—	e	—	e	110
3	?	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	? R	P	—	R	? r	—	R	100
4	r	+ 1	$11\bar{2}1$	—	f	2 r	— 2	f	p	f	$11\bar{1}$
5	s	— 2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	m	—	—	μ	e^1	m	$3\bar{1}\bar{1}$

[1]) Zu **Haidinger 1831—45** gehören: *Mohs-Zippe* 1839.

[2]) *Groth*, Chem. Kryst. vgl. uns. Korr.

Bemerkungen.

Zu *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2. 548 siehe *Gdt.,* Index 1891. 3. 198 Bemerk. u. Korrekt.

In *Millers* Bild Min. 1852. 139 Fig. 126 sind die Buchstaben s r gegen den Text vertauscht.

In *Hintze,* Min. 1899. 1. 404 sind Fehler, die in *Groth,* Chem. Kryst. 1906. 1. 160 übergegangen sind. Vgl. uns. Korr.

Korrekturen.

Miller, Min. 1852. 139 Fig. 126	überall s r	vertauschen.			
Hintze, Min. 1899. 1. 404 Zeile 15 v. o.	lies	f(02$\bar{2}$1) — 2R	statt	f(20$\bar{2}$1) + 2R	
» » » » » . . .	»	m(40$\bar{4}$1) + 4R	»	m(01$\bar{1}$4) — $\frac{1}{4}$R	
Groth, Chem. Kryst. 1906. 1. 160 Zeile 9 v. u. .	»	{11$\bar{1}$} {3$\bar{1}\bar{1}$}	»	{5$\bar{1}\bar{1}$} {552}	

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
75	1	Schubkau (Zsubkau) b. Schemnitz (Ung.)	*Breithaupt,* Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 6 (**Wismuth-Tellur**); *Haidinger,* Baumgarten Zeitschr. 1831. 9 Taf. 2 Fig. 3.
	2	»	» » » » » 9.
	3	»	*Haidinger,* Baumgarten Zeitschr. 1831. 9 Taf. 2 Fig. 4; Pogg. Ann. 1831. 21 Taf. 6 Fig. 4 (**Rhomboedr. Wismuthglanz**).
	4	»	» » » » » » 5; Pogg. Ann. 1831. 21 Taf. 6 Fig. 5; *Hintze,* Min. 1899. 1. 404 Fig. 122.
	5	»	» » » » » » 6; Pogg. Ann. 1831. 21 Taf. 6 Fig. 6; *Haidinger,* Min. 1845. 264 Fig. 414; *Rose,* Abh. Berl. Ak. 1849 Taf. 2 Fig. 14; *Descloizeaux,* Manuel 1893 Taf. 68 Fig. 410; *Hintze,* Min. 1899. 1. 404 Fig. 123.
	6	»	*Descloizeaux,* Manuel 1893 Taf. 68 Fig. 409; *Miller,* Min. 1852. 139 Fig. 126 (vgl. uns. Fig. 4).

Thalenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5217;\ 0{\cdot}5943;\ 80^0\ 12'.$ $a:b:c;\ \beta = 1{\cdot}154:1:0{\cdot}602;\ 99^0\ 48'.$

No.	Benedicks 1898	Symbol	Symbol
1	c	0 ∞	010
2	a	∞ 0	100
3	b	∞	110
4	f	0 2	021
5	e	+ 1	111
6	d	— 1	$\bar{1}11$
7	g	— 1 3	$\bar{1}31$
8	h	+ 1 3	131
9	k	+ 3 1	311

Bemerkung.

Nach *Benedicks'* Fig. 4 u. 6 (uns. Fig. 4 u. 6) ist h = + 13 (131); k = + 31 (311). Danach ist zu korrigieren.

Korrekturen.

Benedicks, Bull. Geol. Inst. Upsala 1898. 2 Zeile 5 v. u. lies h = 131; k = 311 statt h = 311
Dana, Syst. Append. 1899. 68 Zeile 3 v. o. . . . . zuzufügen h (131)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
75	1	Österby (Dalekarlien, Schweden)	*Benedicks,* Bull. Geol. Inst. Upsala 1898 Taf. 1 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » 2.
	3	»	» » » » » » 3.
	4	»	» » » » » » 4.
	5	»	» » » » » » 5.
	6	»	» » » » » » 6.

Thaumasit.

Hexagonal. Holoedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}6319$ *(Flink)*; $0{\cdot}6203$ *(Wherry)**). $a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}9479$ *(Flink)*; $1 : 0{\cdot}931$ *(Wherry)**).

No.	Flink 1917 Wherry 1917	Symbol G_1	Symbol G_1
1	c	0	0001
2	m	∞ 0	$10\bar{1}0$
3	a	∞	$11\bar{2}0$
4	e	$\frac{1}{2}$ 0	$10\bar{1}2$
5	f	$\frac{2}{3}$ 0	$20\bar{2}3$
6	p	1 0	$10\bar{1}1$
7	q	$\frac{3}{2}$ 0	$30\bar{3}2$

*) *Wherry*, Amer. Mineralogist 1917. 2. 89.

Taf.	Fig.	Fundort	Citat
76	1	Langbanshyttan (Schwed.)	*Flink*, Geol. Fören. Förh. 1917. 39. 450 Fig. 7.

Thenardit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 2{\cdot}0955;\ 1{\cdot}2525.$ $a : b : c = 0{\cdot}5977 : 1 : 1{\cdot}2525.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Bärwald, Ztschr. Kryst. 1882. 6 Ayres 1889–91	Thomson 1826 Mitscherlich 1828	Dana 1837	Mohs-Zippe 1839	Breithaupt 1841	Rammelsberg 1855	Scacchi 1855	Quenstedt 1863 Leuze 1886–89	Dana[2]) 1873	Rammelsberg 1881	Dana[3]) 1892	Couyat, Bull. 1908 Lacroix 1910	Groth 1908
1	a	0	001	d	P	P—∞	oP	b	—	b	O	o	c	p	b
2	b	0 ∞	010	—	—	—	—	—	—	—	—	—	b	g^1	—
3	l	∞	110	—	M	P+∞	∞P	p	o	—	J	p	m	m	—
4	u**)	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	e	0 1	011	—	—	—	—	—	—	—	1 ĭ	—	e	e^1	—
6	? t	$\frac{1}{6}$ 0	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	? t*)	—	—
7	m	1 0	101	n	—	—	—	—	e	n	1 ī	r	r	a^1	m
8	v**)	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v	—	—
9	r	1	111	P	e	P	r	o	m	P	1	o	o	$b^{\frac{1}{2}}$	o
10	s	1 3	131	a	—	—	—	$\frac{o}{3}$	n	o	—	s	s	—	x

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Pelikan* 1891.
[2]) Vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 200 (Bemerk.).
[3]) Zu **Dana 1892** gehören: *Ayres* 1889–91; *Hlawatsch* 1913.
*) t *Ayres* 1889. **) u v *Pelikan* 1891.

Bemerkung.

Leuzes Bilder Württ. Jahrh. 1886 Taf. 1; 1889 Taf. 6. 7 (uns. Fig. 10–13) gehören zu Pseudomorphosen nach Thenardit (?). Da von der ursprünglichen Substanz nichts erhalten ist, ist die Deutung unsicher.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
76	1	Salinen v. Espartines b. Aranjuez (Span.)	*Casaseca-Cordier,* Ann. Chim. Phys. 1826. 32 Taf. Fig. 2; Ann. Philos. 1826. 12. 313 Fig. 2; *Dana,* Syst. 1837 Taf. 2 Fig. 76; *Römer,* Jahrb. Min. 1863. 566 (Bolivien); *Lacroix,* Min. France 1910. 4. 31 Fig. 2.
	2	»	» » » » » 3; Ann. Philos. 1826. 12. 313 Fig. 3.
	3	Künstlich	*Thomson,* Ann. Philos. 1826. 12. 401.
	4	»	*Mitscherlich,* Pogg. Ann. 1828. 12 Taf. 1 Fig. 2; Ann. Chim. Phys. 1828. 38 Taf. 1 Fig. 2 (Schwefels. Natron); *Miller,* Min. 1852. 534 Fig. 526; *Rammelsberg,* Kryst. Chem. 1855. 82 Fig. 95 (Schwefels. Natron, wasserfrei); *Quenstedt,* Min. 1863. 524; *Leuze,* Württ. Jahrh. 1886 Taf. 1 Fig. 8; 1889 Taf. 6 Fig. 6; *Dana,* Syst. 1892. 896 Fig. 1 (Atacama); *Groth,* Chem. Kryst. 1908. 2. 333 Fig. 595 (Natriumsulfat).
	5	Espartines b. Aranjuez	*Dana,* Syst. 1837 Taf. 2 Fig. 75.
	6	»	*Breithaupt,* Handb. 1841. 2 Taf. 7 Fig. 165.
	7	Vesuv	*Scacchi,* Mem. Ac. Napoli 1855 Taf. 4 Fig. 9 (Pirotecnite).
	8	Borax Lake (S. Bernardino, Calif.)	*Ayres,* Amer. Journ. 1889. 37. 236; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 81; *Dana,* Syst. 1892. 896 Fig. 2.
	9	»	» » » » ; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 81; *Dana,* Syst. 1892. 896 Fig. 3.
	10	Rosenegg (Hegau, Würtbg.)	*Leuze,* Württ. Jahrh. 1886 Taf. 1 Fig. 9 (Pseudom.).
	11	»	» » 1889 » 6 » 7 (»).
	12	»	» » » » 7 » 13.
	13	»	» » » » » » 15.
	14	Aussee (Steyermark)	*Pelikan,* Min. Petr. Mitt. 1891. 12. 480.
	15	Bilma (Sudan)	*Lacroix,* Min. France 1910. 4. 31 Fig. 3.
	16	»	» » » » » 4.
	17	»	» » » » » 5.
	18	Künstlich	*Hlawatsch,* Min. Petr. Mitt. 1912. 31. 91 Fig. 1.
	19	»	» » » » 92 » 2.

Thermonatrit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9782;\ 0{\cdot}8088.$ $a : b : c = 0{\cdot}8268 : 1 : 0{\cdot}8088.$

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab. Dana 1892	Symbol	Symbol	Marignac 1857	Rammelsberg, Kryst. Phys. Chem. 1881	Groth, Chem. Kryst. 2. 1908
1	c	0	001	P	c	c
2	b	0 ∞	010	E	b	b
3	a	∞ 0	100	A	a	a
4	m	∞	110	M	p	m
5	e	0 2	021	e^4	q^2	k
6	g	$\frac{1}{2}$ 0	102	a	$\frac{r}{2}$	r
7	u	1 0	101	a^2	r	s
8	p	$\frac{1}{2}$ 1	122	n	v	x

Bemerkung.

Für die Formen: n = ∞2 (120); x = 2 (221); y = 13 (131) *Gdt.*, Index 1891. 3. 387; Winkeltab. 1897. 341 konnte die Quelle nicht wieder gefunden werden. Sie sind bis zur Bestätigung zu streichen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate.
76	1	Künstlich	*Marignac,* Ann. Mines. 1857. 12 Taf. 2 Fig. 13; Oeuvres 1 nach S. 551 Taf. 2 Fig. 13.
	2	»	» » » » » 14; Oeuvres 1 nach S. 551 Taf. 2 Fig. 14.
	3	»	» » » » » 15; Oeuvres 1 nach S. 551 Taf. 2 Fig. 15.

?? [Thermonatrit].

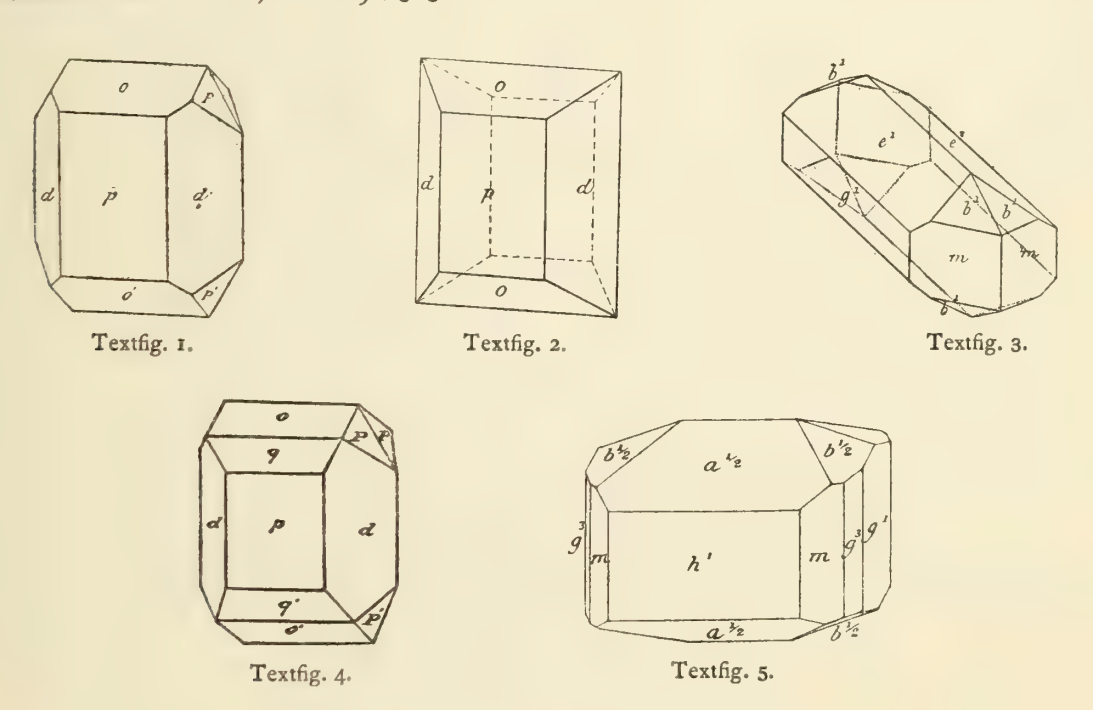
Rhombisch.

$p_0 q_0 = 3{\cdot}0566;\ 1{\cdot}1138.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}3644 : 1 : 1{\cdot}1138.$

No.	Gdt. 1891 Index Miller 1852	Symbol	Symbol	Mohs-Haidinger-Zippe 1824–39	Naumann 1828	Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Rammelsberg 1855	Dana 1873	Descloizeaux 1874
1	c	0	0	P — ∞	—	r	—	b	—	g^1
2	a	0 ∞	010	p	$\infty\check{P}\infty$	p	g^1	c	i ĭ	h^1
3	d	∞ 2	120	d	$\infty\check{P}2$	d	e^1	r	$1\ \bar{2}$	$a^{\frac{1}{2}}$
4	r	$0\frac{1}{2}$	012	$\check{P}r - 1$	—	—	—	q^2	$i\ \check{2}$	g^3
5	o	0 1	011	o	$\check{P}\infty$	o	m	q	J	m
6	q	0 2	$0\acute{2}1$	—	—	q	—	—	—	—
7	p	1	111	P	P	P	b^1	$\frac{1}{2}0$	$\frac{1}{2}$	$b^{\frac{1}{2}}$

Bemerkung.

Die Angaben von *Mohs* 1824 bis *Dana* 1873, außer denen von *Marignac* 1857, lassen sich mit den Übrigen nicht in Übereinstimmung bringen. Sie beziehen sich wahrscheinlich auf ein anderes Salz. Hierzu gehören unsere Textfig. 1—5. Eine Identifikation findet sich *Gdt.*, Index 1891. 3. 386.



Textfig. 1. Textfig. 2. Textfig. 3.

Textfig. 4. Textfig. 5.

Textfig.	Fundort	Citate
1	Künstlich	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 16 (**Prismat. Natronsalz**); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 16; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 12; Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 12 Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 550; *Presl*, Min. 1837 Taf. 17 Fig. 697 (**Trona**); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 2 Fig. 16; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 154 Fig. 183 (**Kohlens. Natron einf.**).
2	Fezzan (Tripolis)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 11.
3	Künstlich	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 25 Fig. 2 (**Soude Carb. Prismatique**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 9 Fig. 54.
4	Fezzan (Tripolis)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 698.
5	Künstlich	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 53 Fig. 318; *Miller*, Min. 1852. 599 Fig. 602.

Thomsenolith.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}0361;\ 1{\cdot}0317;\ 86^0 48'.$ $a:b:c;\ \beta = 0{\cdot}9973 : 1 : 1{\cdot}0333;\ 93^0 12'.$

No.	Gdt[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Krenner 1877 Groth, Zeitschr. Kryst. 1883	Dana 1873	Nordenskjöld, A. E. 1874	Descloizeaux 1882
1	c	0	001	o	o p	p
2	m	∞	110	J	∞ p	m
3	t	—0 1	$\bar{1}01$	—	+ p ∞	—
4	x	$-\frac{3}{2}0$	$\bar{3}02$	—	$+\frac{3}{2}$ p ∞	—
5	v	+ 3	331	—	—	—
6	q	— 1	$\bar{1}11$	1	+ p	$b\frac{1}{2}$
7	r	— 2	$\bar{2}21$	—	+ 2p	—
8	s	— 3	$\bar{3}31$	—	+ 3p	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Krenner* 1883—85; *Dana* 1892; *Böggild* 1905—13; *Hintze* 1913.

Bemerkungen.

Nordenskjölds Formen:

$+12p\infty$	$-12p\infty$	$-8p$	$-6p$	$-4p$	$+2\frac{1}{3}p$	$+\frac{10}{9}p$	$+2\frac{2}{3}p$	$+3\frac{1}{3}p$	$+4p$	$+6p$	$+12p$	$+24p$
$-12{\cdot}0$	$+12{\cdot}0$	$+8$	$+6$	$+4$	$-\frac{7}{3}$	$-\frac{10}{9}$	$-\frac{8}{3}$	$-\frac{10}{3}$	-4	-6	$-12{\cdot}12$	$-24{\cdot}24$
$\bar{12}{\cdot}0{\cdot}1$	$12{\cdot}0{\cdot}1$	881	661	441	$\bar{7}73$	$\bar{10}{\cdot}10{\cdot}9$	$\bar{8}83$	$\bar{10}{\cdot}10{\cdot}3$	$\bar{4}41$	$\bar{6}61$	$\bar{12}{\cdot}12{\cdot}1$	$\bar{24}{\cdot}24{\cdot}1$

ebenso *Descloizeaux*' $b\frac{1}{9} = -18{\cdot}18\ (\bar{18}{\cdot}18{\cdot}1)$; $d\frac{1}{24} = +48{\cdot}48\ (48{\cdot}48{\cdot}1)$ (Bull. Soc. Franc. 1882. 5. 315; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 593) sind als Scheinflächen anzusehen (vgl. Index 1891. 3. 203).

Krenners $-\frac{4}{3}0\ (\bar{4}03)$ Jahrb. Min. 1877. 504 ist zu löschen (vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 203).

Korrektur.

Descloizeaux, Bull. Soc. Franc. 1892. 5. 316 Zeile 1 v. o. lies $(48{\cdot}48{\cdot}1)\cdots(\bar{18}{\cdot}18{\cdot}1)$ statt $(\bar{1}{\cdot}1{\cdot}48)\cdots(\bar{1}{\cdot}1{\cdot}18)$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
77	1	Grönland	*Dana*, Syst. 1873. 129 Fig. 133.
	2	Ivigtut (Grönland)	*Nordenskjöld, A. E.*, Geol. Fören. Förh. 1874. 2. 85 Fig. 1.
	3	»	» » » » » » 2.
	4	»	*Krenner*, Math. Nat. Ber. Ungarn 1883. 1 Taf. 4 Fig. 14; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2543 Fig. 633.
	5	»	» » » » » » 15; *Dana*, Syst. 1892. 180 Fig. 1; *Böggild*, Min. Grönl., Meddels. om Grönl. 1905. 32. 121 Fig. 19.
	6	»	» » » » » » 16; *Dana*, Syst. 1892. 180 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2543 Fig. 632.
	7	»	» » » » » » 17.
	8	»	» » » » » » 18; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2543 Fig. 634.
	9	»	*Böggild*, Zeitschr. Kryst. 1913. 51. 602 Fig. 3 (mit Pachnolith); *Hintze*, Min. 1913. 1. 2544 Fig. 635.
	10	»	» » » 604 » 4 (» »); *Hintze*, Min. 1913. 1. 2544 Fig. 636.
	11	Ural	» » » 605 » 5; *Hintze*, Min. 1913. 1. 2545 Fig. 637.

Thomsonit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0135;\ 1{\cdot}0066.$ $a : b : c = 0{\cdot}9932 : 1 : 1{\cdot}0066.$

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Brooke 1820–22	Brewster 1821	Phillips 1823 Shepard 1857	Haidinger 1825 Breithaupt 1847	Lévy[2]) 1837	Dana 1837	Presl 1837	Dana 1855–73	Heddle 1858	Greg u. Lettsom 1858	Lang 1858	Descloizeaux*) 1862	Lüdecke[3]) 1877 Groth 1878	Heddle 1887–1901	Böggild 1905
1	c	0	001	P	—	—	—	p	P	o	O	P	P	001	p	—	c	c
2	b	0 ∞	010	M	c g	T	T	g^1	$\breve{M}$	T	i ĭ	b	a	100	g^1	$\infty \breve{P} \infty$	a	b
3	a	∞ 0	100	T	e a	M	M	h^1	$\bar{M}$	M	i ĭ	a	b	010	h^1	$\infty \bar{P} \infty$	b	a
4	m	∞	110	a	b d f h	d	a	m	*e*	s	J	M	M	110	m	∞ P	m	m
5	? ? x	$0 \frac{1}{48}$	0·1·48	o	m n	c c'	o	e	ĕ	i	—	—	c	—	e^{60}	$\frac{1}{50} \breve{P} \infty$	o x	—
6	y	$0 \frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—
7	z	$0 \frac{7}{2}$	072	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	n	0 4	041	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	s**)	0 7	071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	u	0 8	081	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	v	0·14	0·14·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	r	1 0	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	r
13	? f*)	$\frac{7}{5}$ 0	705	c	—	—	—	$a^{\frac{1}{3}}$	ē	—	2 ĭ	—	—	201	a^1	—	f	—
14	—	6 0	601	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f
15	? d	4 0	401	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	$a^{\frac{1}{3}}$	—	d	—
16	? e	8 0	801	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e	—	$a^{\frac{1}{6}}$	—	e	e
17	? s†)	$\frac{3}{4}$	334	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	p	1	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Miller* 1852; *Brögger* 1878—90; *Hahn* 1891; *Dana* 1892; *Hintze* 1896; *Goodchild* 1903; *Zambonini* 1909; *Scheit*, Min. Petr. Mitt. 1911—12.

[2]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Bombicci* 1876; *Gentil*, Bull. Soc. Min. 1897; *Cesàro* 1907.

[3]) Zu **Lüdecke 1877** gehören: *Groth*, Straßb. Samml. 1878; *Kretschmer*, Centralbl. 1905.

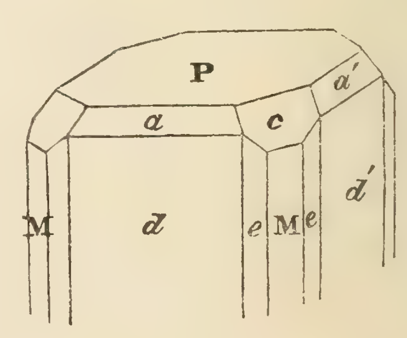
*) Vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 206 Bemerk. u. Korr. **) s *Zambonini* 1909. †) s *Hahn* 1891.

Bemerkungen.

Phillips' Bild (Min. 1823. 39; *Shepard*, Min. 1857. 168 Fig. 332) (uns. Textfig.) paßt nicht zum Thomsonit, weder nach Formen, noch nach Winkeln.

Gemessen:

MM = 90°; PM = 90°; Md = 45°; dd = 89° 44'; Pa = 45° 22'; Pc = 55°.



Heddle gibt für seine Formen k l n z weder Symbole noch Winkel (uns. Fig. 27 u. 28).

Cesàros s = g^{19} = $\infty \frac{10}{9}$ (9·10·0) (uns. Fig. 33) ist als Vicinale von m = ∞ (110) anzusehen.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
77	1	Vesuv	*Brewster*, Schweigg. Journ. 1821. 33. 279 (**Comptonit**).
	2	»	*Brooke*, Edinb. Philos. Journ. 1822. 6 Taf. 5 Fig. 1 (**Comptonit**); *Phillips*, Min. 1823. 201; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 188 Fig. 257.
	3	»	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 12 (**Comptonit**); *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 268 (vgl. uns. Fig. 1 u. 2).
	4	Kilpatrik (Schottland)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 45 Fig. 2 (**Thomsonit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 187 Fig. 255.
	5	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 188 Fig. 256; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 940; *Dana*, Syst. 1837. 269; 1873. 424 Fig. 391.
	6	Vesuv	» » » » » 2 (**Comptonit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 187 Fig. 254.
	7	»	» » » » » 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 933 (Seeberg b. Kaden, Böhmen); *Dana*, Syst. 1837. 275 (**Comptonit**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 188 Fig. 257; *Shepard*, Min. 1857. 168 Fig. 333; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 158 Fig. 1 (Schottland); *Descloizeaux*, Manuel 1862. 1 Taf. 29 Fig. 169 (**Comptonit**); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 84 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 1—3).
78	8	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 935 (**Comptonit**).
	9	»	» » » » 936 (»).
	10	Außig (Böhmen)	» » » » 937 (»).
	11	Kaaden (»)	» » » » 939 (»).
	12	—	*Lang*, Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 1 Fig. 14; *Brooke*, Ann. Philos. 1820. 6 Taf. 107 Fig. 10 (Kilpatrik).
	13	Schottland	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 158 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 934 (Außig, Böhmen); *Miller*, Min. 1852. 459 Fig. 454 (**Comptonit**) (vgl. uns. Fig. 6).
	14	Farö, Skye	» » » 472 (**Faröelite**); *Presl*, Min. 1837 Taf. 23 Fig. 938 (Kaaden, Böhmen); *Heddle*, Phil. Mag. 1858. 15. 28.
	15	Farö	*Heddle*, Phil. Mag. 1858. 15. 28; *Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1876. 5. 203 Fig. M (vgl. uns. Fig. 6 u. 13).
	16	—	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 29 Fig. 170 (**Thomsonit**).
	17	Låven (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 9; *Dana*, Syst. 1892. 607 Fig. 2.
	18	Barrhead b. Glasgow Schottland	*Heddle*, Min. Mag. 1887. 7. 136 Fig. 5; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 85 Fig. 5 (Bishopton-Tunnel, Renfrewshire).
	19	Langesundfjord (Norweg.)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 25 Fig. 1.
	20	»	» » » » » 2.
	21	Mettweiler b. St. Wendel	*Hahn*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 172.
	22	Dumbarton (Schottl.)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 84 Fig. 2.
	23	Kilpatrik (Dumbartonshire)	» » » » 85 » 3; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 158 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 607 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1665 Fig. 578.
	24	»	» » » » » 4.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
78	25	Bishopton-Tunnel (Renfrewshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 85 Fig. 6.
	26	Barrhead (Renfrewshire)	» » » » » 7.
79	27	»	» » » » » 8.
	28	»	» » » » » 9.
	29	Schottland	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903 Suppl. 12. 65.
	30	»	» » » » » » »
	31	Henry-Land (Ost-Grönl.)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1905. 28. 110 Fig. 2.
	32	»	» » » » » 3; 32. 527 Fig. 96 (Min. Grönl.).
	33	Vesuv	*Cesàro*, Bull. Ac. Belg. 1907. 335 Fig. 9.
	34	»	*Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1909. 14. 298 Fig. 64 (Min. Vesuviana).
	35	»	» » » » » 65.
	36	Jacuben (Böhmen)	*Scheit*, Min. Petr. Mitt. 1912. 31. 496 Fig. 1 (mit Natrolith).
	37	»	» » » » » 2 (» »).

Thorianit.

Regulär.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
79	1	Ceylon	nach *Jecker*, Le Radium Paris 1904; *Dunstan*, Rep. Min. Surv. Ceylon 1904. 5; *Coomaraswamy*, Rep. Min. Surv. Ceylon 1904; *Hintze*, Min. 1907. 1. 1668.
	2	Künstlich	nach *Hillebrand*, Zeitschr. Anorg. Chem. 1893. 3. 343; Zeitschr. Kryst. 1895. 24. 636; *Hintze*, Min. 1907. 1. 1670.
	3	Ceylon	*Goldschmidt u. Schröder*, Beitr. Kryst. Min. 1921. 2 Fig. 1.
	4	»	» » » » » 2.
	5	»	» » » » » 3.

Thorit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6405.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}6405.$

No.	Gdt.[1]) 1897 Winkeltab.	Symbol	Brögger, Zeitschr. Kryst. 1890–1907	Shepard 1851	Zschau, Amer. Journ. 1858	Breithaupt, Min. Not. 1866	Nordenskjöld, Öfvers. 1876 Geol. För. Förh. 1887	Heddle 1883–1901	Gdt. 1891 Index
1	c	0	001	—	—	—	—	—	—
2	a	0∞	010	M	—	∞P'	—	a	—
3	m	∞	110	c	J	∞P	∞p	m	m
4	?	∞2*)	120	—	—	—	—	—	—
5	p	1	111	a	1	P	p	p	s
6	u	3	331	H	—	—	—	—	—
7	z	13	131	—	—	—	—	x	—

[1]) Zu **Gdt. 1897** gehören: *Dana* 1892; *Hamberg* 1894; *Hintze* 1907.

*) *Heddle* 1901.

Bemerkung.

Daubers Figur Pogg. Ann. 1894. 92. 251 gehört schwerlich zum Thorit. Ebensowenig *Descloizeauxs* Angaben Manuel 1862. 1. 133.

Taf.	Fig	Fundort	Citate
80	1	Danbury Ct.	*Shepard*, Proc. Amer. Assoc. 1851. 321.
	2	Arendal (Norwegen)	*Nordenskjöld, A. E.*, Geol. Fören. Förh. 1876/7. 3. 227; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 2 Fig. 4 (Arö); *Dana*, Syst. 1892. 488.
	3	Norwegen	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 2 Fig. 1.
	4	Arendal (Norwegen)	*Hamberg*, Geol. Fören. Förh. 1894. 16. 328 Fig. 15.
	5	Tongue u. Beinn Laoghal	*Heddle*, Min. Schottl. 1901. 2 Taf. 67 Fig. 1; Min. Mag. 1883. 5. 149.
	6	Beinn Laoghal (Schottl.)	» » » » » 2; » » 233.

Tiemannit.

(Selenquecksilber.)

Regulär. Tetraedrisch - hemiedrisch.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Penfiefd 1885 Dana 1892 Hintze 1900
1	c	0	001	a h
2	l	$+\frac{1}{5}$	115	ω
3	m	$+\frac{1}{3}$	113	m
4	m'	$-\frac{1}{3}$	$1\bar{1}3$	m'
5	ϰ	$+\frac{3}{7}$	337	φ
6	p	$+1$	111	o
7	p'	-1	$1\bar{1}1$	o'

Bemerkung.

Außerdem gibt *Penfield* (1885) die unsicheren Formen:

$b = \frac{1}{13}(1 \cdot 1 \cdot 13)$; $c = \frac{2}{17}\, 2 \cdot 2 \cdot 17)$; $\varepsilon = \frac{2}{13}(2 \cdot 2 \cdot 13)$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
80	1	Marysvale (Utah)	*Penfield,* Amer. Journ. 1885. 29. 450 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 301 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 63 Fig. 2; *Hintze,* Min. 1900. 1. 709 Fig. 190.
	2	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 301 Fig. 2; *Dana,* Syst. 1892. 63 Fig. 1; *Hintze,* Min. 1900. 1. 709 Fig. 189.

Tilasit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}1184;\ 0{\cdot}7193;\ 59^0 0'$. a : b : c; $\beta = 0{\cdot}7503 : 1 : 0{\cdot}8391;\ 120^0 59'$.

No.	Smith, H. u. Prior 1911 Dana, Syst. App. 1915 Aminoff 1918	Symbol	Symbol
1	b	0 ∞	010
2	a	∞ 0	100
3	m	∞	110
4	g	0 2	021
5	e	— 1 0	$\bar{1}01$
6	y	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$
7	p	+ 1	111
8	x	— 1	$\bar{1}11$
9	r	+ 3	331
10	o	— 1 3	$\bar{1}31$
11	z	— $\frac{1}{2}\ \frac{5}{2}$	$\bar{1}52$
12	δ	— $\frac{1}{5}\ \frac{6}{5}$	$\bar{1}65$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
80	1	Kajlidongri (Staat Ihabua, Indien)	*Smith, H. u. Prior,* Min. Mag. 1911. 16. 91 Fig. 2.
	2	»	» » » » » » 3.
	3	»	» » » » » » 4.
	4	»	» » » » » » 5.
	5	»	» » » » » » 6.
	6	»	» » » » » » 7.
	7	Langbanshyttan (Schwed.)	*Aminoff,* Inaug. Diss. Stockholm 1918; Geol. Fören. Förh. 1918. 40 Heft 4. 442 Fig. 46. 47.

Titaneisen.

(Ilmenit. Crichtonit. Mohsit.)

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}9231.$ $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}3846.$

1.

No.	Dana[1]) 1892	Symbol G_2	Symbol G_2	Phillips 1823–37 (Crichtonit)	Mohs[2]) 1824	Mohs[2]) 1824 (Crichtonit)	Glocker[3]) 1825 Naumann 1828	Kupffer 1827	Lévy[4]) 1827 (Mohsit)	Dana 1837	Lévy[5]) 1837 (Crichtonit)	Shepard 1842–57 Beck 1842
1	c	0	0001	a	a	o	o	n	a^1	a	a^1	o a
2	a	∞ 0	$10\bar{1}0$	—	—	—	x z k	—	d^1	—	—	a
3	m	∞	$11\bar{2}0$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	h*)	2 ∞	$21\bar{3}0$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	4 ∞	$41\bar{5}0$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	q	$\frac{1}{2}$ 0	$10\bar{1}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	T	$\frac{3}{5}$ 0	$30\bar{3}5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	β*)	$\frac{5}{8}$ 0	$50\bar{5}8$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	π	1 0	$10\bar{1}1$	—	—	—	x	—	—	—	—	—
10	n ν	2 0	$20\bar{2}1$	—	b	—	n	—	—	o'	—	b
11	—	3 0	$30\bar{3}1$	—	—	—	—	—	e_3	—	—	—
12	?	$\frac{7}{2}$ 0	$70\bar{7}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	χ**) X*)	4 0	$40\bar{4}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	ξ	5 0	$50\bar{5}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Y	8 0	$80\bar{8}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	$+\frac{1}{9}$	$11\bar{2}9$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	u	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	—	—	—	s	—	—	—	—	—
18	ζ	$+\frac{2}{5}$	$22\bar{4}5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	d†)	$+\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	φ**)	$+\frac{4}{7}$	$44\bar{8}7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	$+\frac{3}{4}$	$33\bar{6}4$	—	—	—	—	—	b^1	—	—	—
22	r	+1	$11\bar{2}1$	—	R	—	P R	M T	—	R	—	P
23	l	$+\frac{5}{2}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}2$	—	—	R — 1	—	—	—	—	b^1	—
24	—	+3	$33\bar{6}1$	—	—	—	—	—	e^1	—	—	—
25	Γ†)	+4	$44\bar{8}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	$-\frac{3}{11}$	$\bar{3}{\cdot}\bar{3}{\cdot}6{\cdot}11$	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Dana 1892** gehören: *Hussak*, Min. Petr. Mitt. 1894; *Heddle* 1901; *Doby u. Melczer* 1904; *Solly u. Smith* 1906; *Smith* 1907; *Zambonini* 1907; *Groth* 1908; *Hintze* 1908; *Colomba*, Rivist. 1909; *Palache u. Wood* 1909; *Magistretti* 1912; *Hawkins*, Amer. Journ. 1913; *Bianchi* 1914.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Naumann* 1828 Fig. 549; *Presl* 1837 Fig. 1599—1602.

[3]) Zu **Glocker 1825** gehören: *Rose* 1827; *Naumann* 1828—30 (außer Fig. 549); *Breithaupt* 1828—47; *Phillips*, Min. 1837 (Ilmenit); *Presl* 1837.

[4]) Zu **Lévy 1827** gehören: *Dufrénoy* 1856 (Mohsit); *Delafosse* 1858 (Craitonite).

[5]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856 (Crichtonit); *Delafosse* 1858 Fig. 135—137 (Craitonite).

*) h β X *Solly* 1905; h *Sadebeck*, Jahrb. Min. 1879. **) χ φ *Magistretti* 1912; χ *Bianchi* 1914.

†) d Γ *Solly-Smith* 1906; M *Bianchi* 1914.

Titaneisen.

(Ilmenit. Crichtonit. Mohsit.)

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}9231$. $a : c_1 = 1 : 1{\cdot}3846$.

1.

No.	Breithaupt 1847 (Crichtonit)	Miller[6]) 1852 (Ilmenit)	Kokscharow 1853–75	Dana 1855–73	Quenstedt 1863–77	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1869	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1888–89	Artini[7]) 1891	Gdt.[8]) 1891 Index 1897 Winkeltab. G_1		Descloizeaux[9]) 1893	Sustschinsky 1903	Palache-Wood-Warren 1909–11
1	P	o c	o	O	c	a	o R	111	o	0001	a^1	c	c
2	—	a	l	i 2	s	—	—	$10\bar{1}$	a	$11\bar{2}0$	d^1	λ l	a
3	—	b	b	J	—	b	—	$2\bar{1}\bar{1}$	b	$10\bar{1}0$	—	a	m
4	—	h	—	—	—	—	—	—	η	$41\bar{5}0$	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$21\bar{3}0$	—	—	δ
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$11\bar{2}6$	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$11\bar{2}5$	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}24$	—	—	—
9	—	π	π	$\frac{2}{3}$ 2	π	—	—	—	π	$11\bar{2}3$	—	π	π
10	—	n	n n'	$\frac{4}{3}$ 2	r	d	$\frac{4}{3}$ P 2	$31\bar{1}$	λ	$22\bar{4}3$	e_3	n ν	n
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$7{\cdot}7{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}6$	k	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$44\bar{8}3$	—	—	—
14	—	x	—	$\frac{10}{3}$ 2	—	—	—	—	u	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}3$	x	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$8{\cdot}8{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}3$	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$10\bar{1}9$	—	—	Θ ϑ
17	—	u	s	—	—	$+\frac{1}{4}$R	—	211	d·	$10\bar{1}4$	a^2	—	μ
18	—	ζ	ζ	$\frac{2}{5}$	z	—	—	311	e·	$20\bar{2}5$	a^3	ζ	ξ
19	—	—	—	—	—	r'	—	—	—	$10\bar{1}2$	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$40\bar{4}7$	—	—	—
21	—	--	—	—	—	—	—	—	—	$30\bar{3}4$	a^{10}	—	—
22	—	r	R	R	—	c	+ R	100	p·	$10\bar{1}1$	p	r	r
23	—	l	—	—	—	—	—	—	k·	$50\bar{5}2$	? e^4	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$30\bar{3}1$	$e^{\frac{7}{2}}$	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$40\bar{4}1$	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{3}{\cdot}0{\cdot}3{\cdot}11$	—	—	g

[6]) Zu **Miller 1852** gehören: *Brezina* 1869; *Bücking* 1877—78; *Calderon-Groth* 1878; *Sadebeck*, Jahrb. Min. 1878.

[7]) Zu **Artini 1891** gehören: *Maskelyne* 1895; *Boeris* 1899; *Boeris*, Rend. Ac. Linc. 1900; *Groth*, Chem. Kryst. 1908; *Lewis*, Min. Mag. 1913.

[8]) Zu **Gdt. 1891** (Symbol) gehören: *Jeremejew*, Petersb. Min. Ges. 1888—89; *Hintze* 1908; *Bianchi* 1914.

[9]) Zu **Descloizeaux 1893** gehören: *Lévy* 1827 Fig. 1 (uns. Fig. 14); *Delafosse* 1858 Fig. 138—140 (vgl. uns. Korr.); *Lacroix* 1901—9; *Desbuissons* 1911.

2.

No.	Dana[1] 1892	Symbol G_2	Symbol G_2	Phillips 1823–37 (Crichtonit)	Mohs[2] 1824	Mohs[2] 1824 (Crichtonit)	Glocker[3] 1825 Naumann 1828	Kupffer 1827	Lévy[4] 1827 (Mohsit)	Dana 1837	Lévy[5] 1837 (Crichtonit)	Shepard 1842–57 Beck 1842
27	ψ*)	$-\frac{2}{7}$	$\bar{2}\bar{2}47$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	$-\frac{3}{10}$	$\bar{3}\cdot\bar{3}\cdot6\cdot10$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	α**)	$-\frac{7}{20}$	$\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot14\cdot20$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	?	$-\frac{5}{13}$	$\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot13$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	—	c e	—	v l	s	—	*a*''	—	—
32	?	$-\frac{5}{7}$	$\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	$-\frac{3}{4}$	$\bar{3}\bar{3}64$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	$-\frac{4}{5}$	$\bar{4}\bar{4}85$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	$-\frac{3}{2}$	$\bar{3}\bar{3}62$	—	—	—	—	—	p	—	—	—
36	s	-2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	d	? P	u	r l	—	*a*'	—	—
37	—	$-\frac{5}{2}$	$\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	p	-5	$\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot1$	P	—	m	P*†)	—	—	—	p	—
39	k*)	$+4\ 1$	$41\bar{5}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	y	$+5\ 1$	$51\bar{6}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	y†)	$+\frac{5}{2}\ 1$	$52\bar{7}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	q††)	$-8\ 2$	$\bar{8}\cdot\bar{2}\cdot10\cdot1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	γ**)	$-2\ \frac{1}{2}$	$\bar{4}\bar{1}52$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	z	$-\frac{7}{2}\ \frac{1}{2}$	$\bar{7}\bar{1}82$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	$-\frac{1}{2}\ \frac{1}{14}$ ×)	$\bar{7}\cdot\bar{1}\cdot8\cdot14$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	k††)	$-4\ 1$	$\bar{4}\bar{1}51$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	—	$-6\ \frac{3}{2}$	$\overline{12}\cdot\bar{3}\cdot15\cdot2$	—	—	—	—	—	d²	—	—	—
48	δ**)	$-\frac{8}{7}\ \frac{2}{7}$	$\bar{8}\cdot\bar{2}\cdot10\cdot7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	x	$-\frac{14}{5}\ \frac{2}{5}$	$14\cdot2\cdot\overline{16}\cdot5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1])—[5]) Vgl. Seite 138.

*) ψ k *Magistretti* 1912. **) α γ δ *Solly* 1906; δ *Bianchi* 1914. †) y *Hintze* 1908.
††) k *Sadebeck*, Jahrb. Min. 1878; k q *Solly-Smith* 1906. ×) *Lewis*, Min. Mag. 1913.
*†) P *Naumann* 1828 Fig. 543 u. 552; *Rose*, Fig. 12 u. 13; *Presl* Fig. 1608 u. 1609.

Bemerkungen.

Über *Mohs'* Form Min. 1824. 462: $\frac{3}{4}$R — 2 vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 213.

Über *Danas* Form Syst. 1873. 143: — $\frac{3}{5}$ vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 213 (Bemerk.).

2.

No.	Breithaupt 1847 (Crichtonit)	Miller[6]) 1852 (Ilmenit)	Kokscharow 1853–75	Dana 1855–73	Quenstedt 1863–77	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1869	Jeremejew, Petersb. Min. Ges. 1888–89	Artini[7]) 1891	Gdt.[8]) 1891 Index 1897 Winkeltab. G_1		Descloizeaux[9]) 1893	Sustschinsky 1903	Palache-Wood-Warren 1909–11
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{2}027$	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{3}\cdot0\cdot3\cdot10$	—	—	k
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{7}\cdot0\cdot7\cdot20$	—	—	f
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{5}\cdot0\cdot5\cdot13$	$a^{\frac{1}{6}}$	—	—
31	r	e	t	$-\frac{1}{2}$	v	r	—	110	∂·	$\bar{1}012$	b^1	t	e
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{5}057$	? $e^{\frac{1}{4}}$†)	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{3}034$	$e^{\frac{2}{7}}$	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$40\bar{4}5$	—	—	Λ
35	—	ψ	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{3}032$	$e^{\frac{4}{5}}$	—	—
36	s	s	d	— 2	u	—	— 2R	$11\bar{1}$	φ·	$\bar{2}021$	e^1	d	s
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{5}052$	—	—	λ
38	—	p	—	— 5	—	—	—	—	Ξ·	$\bar{5}051$	$e^{\frac{3}{2}}$	—	—
39	—	k	—	—	—	—	—	—	K:	$21\bar{3}1$	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$31\bar{4}2$	—	y	—
42	—	—	—	—	—	—	—	$31\bar{3}$	—	$\bar{4}\bar{2}61$	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{2}\bar{1}32$	—	—	—
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{3}\bar{2}52$	—	-	—
45	—	—	—	—	—	—	—	752	—	$\bar{3}\cdot\bar{2}\cdot5\cdot14$	—	—	—
46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{2}\bar{1}31$	—	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{6}\bar{3}92$	τ	—	—
48	—	P*)	—	—	—	—	—	—	—	$\bar{4}\bar{2}67$	—	—	—
49	—	—	x	—	x	—	—	—	Σ	$6\cdot4\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot5$	—	—	—

[6])—[9]) Vgl. Seite 139.

*) P *Calderon-Groth* 1878.

†) $e^{\frac{1}{4}}$ *Descloizeaux* 1893 wird von *Lacroix,* Min. France 1901. 3. 296 durch $e^{\frac{2}{7}}$ ersetzt (Crichtonit).

Mohsit und **Crichtonit,** obwohl ebenfalls rhomboedrisch-hemiedrisch, lassen sich nicht zwanglos mit dem Titaneisen vereinigen. Sie dürften selbständige Arten sein. Von *Hussaks* **Senait** (Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 574) gehören vielleicht die spitzen Formen zum Crichtonit, die stumpfen zum Mohsit. Danach wäre das Titaneisen trimorph (Ilmenit, Crichtonit, Mohsit) ähnlich Rutil, Anatas, Brookit. Die Frage bedarf der Klärung.

Mohsit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}3711.$ $a : c_1 = 1 : 2{\cdot}0566.$

No.	Gdt.	Symbol G_2	Symbol G_2	Lévy 1827 Fig. 2 (uns. Fig. 15) Descloiz. 1893	Miller 1852	Hussak 1898–1903 (Senait z. T.)	Lacroix 1901–9 Colomba 1902–9	Colomba 1902–9	Titaneisen	Poldistanz ρ Gemessen: Lévy 1827	Hussak 1898-1903	Lacroix 1901–09	Colomba 1909	Berechnet: Gdt.	Eudialyt berechnet
1	0	0	0001	a^1	0	c	a^1	111	0	0	0	0	0	0	0
2	a	∞0	$10\bar{1}0$	d^1	a	—	b^1	$10\bar{1}$	∞0	90° 00'	90° 00'	90° 00'	90° 00'	90° 00'	90° 00'
3	—	10	$10\bar{1}1$	—	—	—	—	$52\bar{1}$	$\frac{3}{2}0$	—	—	—	53 23	53 54	—
4	λ	20	$20\bar{2}1$	e_3	—	—	—	—	30	—	—	—	—	69 58	70 27
5	—	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	—	—	—	—	551	$-\frac{4}{11}$	—	—	—	29 35	30 42	—
6	p·	+1	$11\bar{2}1$	p	ψ	s	$e^{\frac{4}{5}}$	$55\bar{4}$	$-\frac{3}{2}$	67 30	66 38	66 50	66 50	67 10	67 42
7	—	$-\frac{1}{5}$	$\bar{1}\bar{1}25$	—	—	—	—	11·5·5	$+\frac{2}{7}$	50 21	49 04	49 48	49 19	49 54	50 38
8	δ·	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	b^1	ε	r	a^{10}	10·1·1	$+\frac{3}{4}$	78 18	77 33	77 56	77 52	78 07	78 24
9	φ·	−2	$\bar{2}\bar{2}\bar{4}1$	e^1	σ	z	$e^{\frac{7}{2}}$	$7\bar{2}\bar{2}$	+3	—	—	—	24 13	25 24	—
10	K:	+41	$41\bar{5}1$	d^2	—	—	τ	$14{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{3}$	$-6\frac{3}{2}$	—	—	—	—	80 57	81 11

Transformation.

pq (Titaneisenerz) $= -\frac{2}{3}p \cdot \frac{2}{3}p$ (Mohsit)

Die Formen und Winkel des Mohsit sind denen des Eudialyt ähnlich. Sollten etwa die Mohsite Pseudomorphosen nach Eudialyt sein?

Crichtonit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}9231.$

No.	Dana 1892	Symbol G_2	Symbol G_2	Phillips 1823	Mohs 1824	Lévy 1837	Descloizeaux 1893 Lacroix 1901–9	Poldistanz ρ
1	c	0	0001	a	a	a^1	a^1	0° 00'
2	–	$-\frac{1}{11}$	$\bar{1}{\cdot}\bar{1}{\cdot}2{\cdot}11$	—	—	—	$a^{\frac{3}{4}}$	7 50
3	—	$-\frac{1}{9}$	$\bar{1}\bar{1}29$	—	—	—	$a^{\frac{7}{10}}$	9 22
4	—	$-\frac{1}{5}$	$\bar{1}\bar{1}25$	—	—	—	$a^{\frac{1}{2}}$	17 30
5	—	$-\frac{3}{4}$	$\bar{3}\bar{3}64$	—	—	—	$e^{\frac{2}{7}}$	49 50
6	l	$+\frac{5}{2}$	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}2$	—	R − 1	b^1	e^4	75 57
7	p	−5	$\bar{5}{\cdot}5{\cdot}10{\cdot}1$	P	R	p	$e^{\frac{3}{2}}$	82 46

Die Formenreihe ist unklar und in sich unwahrscheinlich.

Doby u. Melczer, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 529 u. 534 geben eine Anzahl Vicinale.

Bemerkungen.

Calderons Figuren (*Groth,* Straßb. Samml. 1878 Taf. 4 Fig. 46 u. 47) von Cavradi (Schweiz), unsere Fig. 40 u. 41 gehören wahrscheinlich zum Eisenglanz (vgl. Atlas 1916. 3 Taf. 98 Fig. 267).

Danach sind die dort (S. 77) angegebenen, für Titaneisen neuen Formen:

$$P = \tfrac{8}{7}\,\tfrac{2}{7} = \tfrac{2}{7}\,R^3;\ ?\,N = \tfrac{0}{32}\,\tfrac{3}{16} = \pm\,\tfrac{3}{16}\,R\,\tfrac{4}{3}$$

nicht zum Titaneisen zu stellen, sondern zum Eisenglanz.

Über *Bückings* Formen (Zeitschr. Kryst. 1877. 1. 578) vgl. *Gdt.,* Index 1891. 3. 213 u. 214 Bemerk. u. Korrekt.

Korrekturen.

Naumann, Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 469	lies	l	statt	b
Delafosse, Min. 1858 Taf. 24 Fig. 139	»	b^1	»	$e^{\frac{1}{2}}$
» » » » 140; Taf. 25 Fig. 145 . . .	»	e_3	»	e^3
Goldschmidt, Index 1891. 3. 211 No. 10	»	311	»	$3\bar{1}\bar{1}$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
81	1	Ingelsberg b. Gastein	*Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 9 Fig. 138 (**Titaneisen aus Gastein**); *Haidinger,* Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 26; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 26 Fig. 141; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 26; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 549; Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 728; *Breithaupt,* Handb. 1836. 1 Taf. 6 Fig. 141; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1599; *Phillips,* Min. 1837. 258 (**Ilmenit**); *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 26 Fig. 190; *Haidinger,* Min. 1845. 260 Fig. 397 (**Kibdelophan**); *Shepard,* Min. 1857. 268 Fig. 530; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 140.
	2	»	» » » » 139; *Haidinger,* Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 27; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 26 Fig. 142; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 27; *Naumann,* Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 727; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1600; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 26 Fig. 191; *Haidinger,* Min. 1845. 260 Fig. 398; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1865 Fig. 543.
82	3	»	» » » » 140; *Haidinger,* Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 28; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 26 Fig. 143; Oken Isis 1825. 2 Taf 7 Fig. 28; *Naumann,* Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 729 u. 730; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1601; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 26 Fig. 192; *Haidinger,* Min. 1845. 260 Fig. 399; *Shepard,* Min. 1857. 268 Fig. 531; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1865 Fig. 545.
	4	»	» » » » 141; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825 Taf. 27 Fig. 144; *Naumann,* Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 467; *Dana,* Syst. 1837. 384 (**Crichtonit**); *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1602; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 26 Fig. 193; *Dana,* Syst. 1855. 115 Fig. 314; 1873. 143 Fig. 146 (**Menaccanit**); *Descloizeaux,* Manuel 1893 Taf. 59 Fig. 354; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1865 Fig. 544.
	5	St. Christophe b. Bourg d'Oisans, Dauphiné	*Glocker,* Oken Isis 1825. 2 Taf. 10 Fig. 1 (**Crichtonit**) (vgl. uns. Fig. 24).
	6	»	» » » » » 2; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 536; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 138.
	7	»	» » » » » 3; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 537; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1605.
	8	»	» » » » » 4; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 538; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1606.
	9	»	» » » » » 5.
	10	»	» » » » » 6.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
81	11	St. Christophe b. Bourg d'Oisans, Dauphiné	*Glocker,* Oken Isis 1825. 2 Taf. 10 Fig. 7; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 539; Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 468; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1607; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 139.
	12	»	» » » » » 8.
	13	»	» » » » » 9; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1610.
	14	Ilmensee b. Miask (Sibir.)	*Lévy,* Phil. Mag. 1827. 1. 27 Fig. 1 **(Ilmenit)** (vgl. uns. Fig. 29).
	15	Dauphiné	» » » 222 » 2 **(Mohsit)**; Pogg. Ann. 1827. 10 Taf. 5 Fig. 15; Edinb. Journ. Sc. 1827. 6 Taf. 4 Fig. 10; Oken Isis 1827. 20 Taf. 10 Fig. 2; *Miller,* Min. 1852. 242 Fig. 262; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 72 Fig. 126; *Descloizeaux,* Manuel 1893. 2 Taf. 60 Fig. 357; *Lacroix,* Min. France 1901–9. 3. 298 Fig. 6.
	16	Ilmensee b. Miask (Sibir.)	*Rose,* Pogg. Ann. 1827. 9 Taf. 5 Fig. 9 **(Ilmenit)**; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 13 Fig. 250; *Presl,* Min. 1837 Taf. 39 Fig. 1596; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1873 Fig. 549.
	17	Bamle b. Kragerö (Norweg.)	» » » » » 10; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 13 Fig. 251; *Presl,* Min. 1837 Taf. 39 Fig. 1597; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 25 Fig. 145 **(Ilmenit)**.
82	18	Tvedestrand b. Arendal (Norwegen)	» » » » » 11; *Doby u. Melczer,* Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 533 Fig. 4 **(Ilmenit)**; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1871 Fig. 548.
	19	Oisans (Dauphiné)	» » » » » 12 **(Crichtonit)**; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 543; *Presl,* Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1608; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 72 Fig. 123; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 135.
	20	»	» » » » » 13 **(Crichtonit)**; *Phillips,* Min. 1823. 261; *Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 111; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 113; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 26 Fig. 552; *Lévy,* Descript. 1837 Taf. 69 Fig. 2; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 158; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 72 Fig. 124; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 136; *Lacroix,* Min. France 1901–9. 3. 296 Fig. 3; *Hintze,* Min. 1908. 1. 1867 Fig. 547.
	21	Ilmensee	» » » » » 14; nach *Kupffer,* Kastner Archiv 1827. 10. 1 **(Ilmenit)**.
	22	Tvedestrand (Norweg.)	*Breithaupt,* Schweigg. Journ. 1828. 54 Taf. 3 Fig. 8; Handb. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 383 **(Titaneisen)**.
	23	Dep. Isère (Frankreich)	*Lévy,* Descript. 1837 Taf. 69 Fig. 3; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 72 Fig. 125; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 24 Fig. 137; *Dana,* Syst. 1892. 218 Fig. 3; *Descloizeaux,* Manuel 1893. 2 Taf. 59 Fig. 356; *Lacroix,* Min. France 1901—09. 3. 295 Fig. 2 **(Crichtonit)**.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
82	24	Westerly Rhode Island (Washington Cty.), Guildfort Vt.	*Shepard*, Amer. Journ. 1842. 43. 364 Fig. 1; Min. 1857. 268 Fig. 528 (**Washingtonit**); *Heddle*, Edinb. Trans. 1882. 30. 454 Fig. 8; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 59 Fig. 355 (vgl. uns. Fig. 5).
	25	Litchfield Ct.	» » » » » 2; Min. 1857. 268 Fig. 529; *Dana*, Syst. 1892. 218 Fig. 2.
	26	—	*Miller*, Min. 1852. 239 Fig. 259 (**Ilmenit**).
	27	Ilmengebirge	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 3 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 1.
	28	»	» » » » » 2; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 2.
	29	»	» » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 3; *Heddle*, Edinb. Trans. 1878. 28. 440 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 218 Fig. 1; *Descloizeaux*, Manuel 1893 Taf. 59 Fig. 353; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 17 Fig. 1 (**Ilmenit**, Inverneßshire); *Lacroix*, Min. France 1901–9. 3. 291 Fig. 1 (Croustet, Hte. Loire) (vgl. uns. Fig. 14).
	30	»	» » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 4; *Miller*, Min. 1852. 239 Fig. 260; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 317 Fig. 223.
	31	»	» » » » » 5; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 5.
83	32	»	» » » » » 6; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 6.
	33	»	» » » » » 7; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 7.
	34	»	» » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3 Taf. Fig. 8.
	35	»	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 73 Fig. 128 (**Ilmenit**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 432 Fig. 517 u. 518 (Warwick u. Monroe Orange Cty.).
	36	—	*Quenstedt*, Min. 1863. 619 (**Rhomboedr. Titaneisen**); 1877. 760.
	37	—	*Brezina*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) Taf. Fig. 9; *Miller*, Min. 1852. 239 Fig. 261
	38	Atliansk (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 352; Verh. Petersb. Min. Ges. 1874. 9. 159; Mem. Ac. Petersb. 1875. 22 No. 3. 4; Bull. Ac. Petersb. 1876. 21. 56; *Dana*, Syst. 1892. 218 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1908. 1. 1873 Fig. 550 (**Ilmenit**).
	39	Alp Lercheltini, Binnental (Schweiz)	*Bücking*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 24 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1908. 1. 1866 Fig. 546 (**Ilmenit**).
	40	Gotthard (Schweiz)	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 1 Fig. 46; gez. *Calderon* } wahrscheinl. Eisenglanz,
	41	Cavradi (Schweiz)	» » » » » 47; » » } vgl. Bemerk.
	42	Sand aus d. Ticino	*Artini*, Giorn. Min. 1891. 2. 180 (**Ilmenit**).
	43	Comba di Compare Robert b. Avigliana (Italien)	*Boeris*, Att. Ac. Torino 1899. 34. 611 Fig. 1; Rivista 1899. 23. 22 Fig. 1 (**Ilmenit**).

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
83	44	Ben Crois (Argyllshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 17 Fig. 2 (**Ilmenit**).
	45	Oisans (Dauphiné)	*Lacroix*, Min. France 1901–9. 3. 296 Fig. 4 (**Crichtonit**).
	46	»	» » » » » 5 (»).
	47	Plate Muratouse (Ht. Alpes)	» » » 298 » 7 (**Mohsit**).
	48	»	» » » » » 8.
	49	Pregratten (Tirol)	*Sustschinsky*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 2 Fig. 2 (**Ilmenit**).
84	50	Ilmengebirge	*Doby u. Melczer*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 529 Fig. 1 (**Titaneisen**).
	51	Tvedestrand b. Arendal (Norwegen)	» » » » 532 » 3 (»).
	52	»	» » » » » » 5 (»).
	53	Kragerö (Norwegen	» » » » 534 » 6 (»).
	54	Ofenhorn (Binnental	*Solly*, Min. Mag. 1906. 14. 185 Fig. 1 (**Ilmenit**).
	55	Craveggia (Italien)	*Zambonini*, Rend. Ac. Napoli 1907. 38 Fig. 1.
	56	»	» » » » » 2.
	57	Jacupiranga (Brasilien)	*Smith, Herb.*, Min. Mag. 1907. 14. 258 Fig. 1 (**Ilmenit**).
	58	»	» » » » » 2 (»).
	59	Chester (Mass.)	*Palache u. Wood*, Amer. Acad. 1909. 44 Taf. Fig. 9 (**Ilmenit**).
	60	»	» » » » » 10 (»).
	61	Beaume (Oulx)	*Colomba*, Rivista 1909. 38 Taf. Fig. 4 (**Mohsit**).
	62	North Common Hill b. Quincy (Mass.)	*Palache u. Warren*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 6 Fig. 10; Amer. Journ. 1911. 31. 553 Fig. 8; Amer. Acad. 1911. 47. 165 Fig. 8 (**Ilmenit**).
	63	»	» » » » » » 11; Amer. Journ. 1911. 31. 553 Fig. 9; Amer. Acad. 1911. 47. 165 Fig. 9 (**Ilmenit**).
	64	Fleschenhorn (Binnental)	*Desbuissons*, Bull. Soc. Franc. 1911. 34. 244 Fig. 1 (**Ilmenit**).
	65	Sasso di Chiesa (Val. Malenco)	*Magistretti*, Rend. Ac. Linc. 1912. 21 (2) Taf. Fig. 2.
	66	»	» » » » » 3.
	67	»	» » » » » 4.
85	68	»	» » » » » 5.
	69	»	» » » » » 6.
	70	»	» » » » » 7.
	71	Byram (N.-Jers.)	*Hawkins*, Amer. Journ. 1913. 35. 446 Fig. 3 (**Ilmenit**).
	72	Val. Devero (Ossola)	*Bianchi*, Rend. Ac. Linc. 1914. 23. 725 Fig. 1.
	73	»	» » » » » 2.

Titanit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}1316;\ 0{\cdot}7417;\ 60^0 17'$. Hauptformen. $a:b:c = 0{\cdot}7547:1:0{\cdot}8540;\ 119^0 43'$.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver[2]) 1877	Haüy 1801 Viviani 1813	Haüy 1813	Soret 1822	Haüy 1823	Phillips 1823 Beck 1842 Shepard 1857	Lévy 1837	Dufrénoy 1840	Shepard 1840
1	y	0	001	n'	—	3	n'	a	a^1	—	P
2	q b*)	0 ∞	010	—	—	1	—	—	g^1	—	—
3	P c p**)	∞ 0	100	n	r	4	n	c	p	P	b
4	o	3 ∞	310	—	—	—	—	—	e^3	—	—
5	r ρ†)	∞	110	s	—	—	P	d 1	e^1	s	M
6	τ	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	—	—
7	ε	0 1	011	n*0)	—	—	—	—	—	—	—
8	s	0 2	021	—	—	—	—	—	i†0)	—	—
9	ζ	0 4	041	—	—	—	—	—	—	—	—
10	f h††)	+ 1 0	101	—	—	—	—	—	—	—	—
11	a x*†)	$+\frac{1}{2}$ 0	102	—	—	P	s	P	a^2	x	—
12	v	— 1 0	$\bar{1}01$	a*0)	—	—	—	—	—	—	—
13	η	+ 2	221	—	—	—	—	—	—	—	—
14	n ν†)	+ 1	111	M	o	r	r	e 2	$e_{\frac{1}{3}}$	n	a
15	z π†)	$+\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	b^1	—	—
16	k	$+\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—
17	α	$+\frac{1}{5}$	115	—	—	—	—	—	—	—	—
18	l	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	g*0)	—	M	—	M	m	—	—
19	t	— 1	$\bar{1}11$	—	—	—	—	—	—	—	c
20	w	— 2	$\bar{2}21$	—	—	—	—	—	—	—	—
21	u e†*) ε0)	$+1\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	e 3	$b^{\frac{3}{2}}$	—	—
22	d u*)	+ 1 3	131	—	—	—	—	—	—	—	—
23	γ	— 2 1	$\bar{2}11$	—	—	—	—	—	—	—	—
24	M m00)	$-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	$\bar{1}32$	—	—	—	—	—	g^2	M	—
25	p0* w00)	$+\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	214	—	—	—	—	—	—	—	—
26	i0†)	$-\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$\bar{3}12$	—	—	—	—	—	—	—	—
27	δ	$+\frac{5}{4}\frac{1}{2}$	524	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—97** gehören: *Rose* 1820—22; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828—30; *Presl* 1837; *Dana* 1837; *Hankel* 1840; *Breithaupt* 1847; *Schröder* 1852; *Hessenberg* 1856—72; *Delafosse* 1858; *Rath* 1862—81; *Kenngott* 1866; *Zepharovich* 1869; *Wiik* 1872; *Dana* 1873; *Lewis* 1877—78; *Groth*, Straßb. Samml. 1878; *Zepharovich*, Lotos 1882; *Brezina-Foullon* 1883 vgl. uns. Bemerk.; *Williams* 1885—94; *Flink* 1886—87; *Lane* 1887; *Patton*, Jahrb. 1887; *Busz* 1887; *Becke*, Min. Petr. Mitt. 1891; *Schmidt*, Term. Füz. 1893; *Kretschmer*, Min. Petr. Mitt. 1895. 14; *Palache* 1895; *Hintze* 1896 z. T.; *Tschermak* 1897; *Traube*, Jahrb. Min. 1897 Beilbd. 1; *Rodewigk* 1898; *Krejci* 1898—99; *Neuwirth*, Min. Petr. Mitt. 1901; *Hugo* 1904; *Zambonini* 1905; *Reinhold*, Min. Petr. Mitt. 1909; *Seisser* 1910.

[2]) Zu **Strüver 1877** gehören: *Arzruni* 1882; *Mügge* 1889; *Artini*, Mem. Ac. Linc. 1889. 6; *Boeris* 1899—1903; *Repossi* 1901—1906; *Lewis*, Min. Mag. 1903; *Schrei* 1904; *Cesàro* 1907; *Borgström* 1910; *Bianchi* 1914.

*) b u *Dana* 1873 **) p *Wiik* 1872. †) r ρ n ν π *Breithaupt* 1866. ††) h *Presl* 1837. *†) x *Hessenberg* 1861.

†*) e *Patton*, Jahrb. 1887. 0) ε *Rodewyk* 1898. 00) m w *Busz* 1887. 0*) p vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.

0†) Vgl. *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3. 275. *0) n a g Spinthère. †0) $i = g^1 b^{\frac{1}{3}} d^{\frac{1}{5}}$.

Titanit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}1316;\ 0{\cdot}7417;\ 60^0 17$. Hauptformen. $a : b : c = 0{\cdot}7547 : 1 : 0{\cdot}8540;\ 119^0 43'$.

No.	Miller, Pogg. Cambr. Trans. 1842	Descloizeaux 1847 Dufrénoy 1856	Miller[3]) 1852	Forbes u. Dahll 1855	Dana 1855–73	Hessenberg[4]) 1856–74	Aufst. Naumann-Hessenberg[5])	Descloizeaux[6]) 1862	Quenstedt 1863 Breithaupt 1865–66	Jeremejew 1873–81	Sadebeck 1876	Uzielli 1877	Brögger 1890	Dana[7]) 1892
1	y	a^1	y	a	O	Ᵽ∞	$\bar{1}01$	p	y	o	d	001	001	c y
2	q	g^1	b	—	i ì	∞Ᵽ∞	010	g^1	q	t	—	—	—	b
3	p	p	c P	M	i i	o P	001	h^1	P	k	c	100	100	a
4	o	—	o	—	i 3	$\frac{1}{3}$Ᵽ∞	013	h^2	o	l	—	—	—	o
5	r	e^1	r	T	J	Ᵽ∞	011	m	r ρ	m	—	—	110	m
6	—	—	—	—	—	3Ᵽ∞	031	g^2	—	—	—	—	—	τ
7	—	—	—	—	2 ì	2Ᵽ2	$\bar{1}21$	e^1	ε	p	—	—	—	ε
8	s	i'''	s	—	4 ì	4Ᵽ4	$\bar{1}41$	$e^{\frac{1}{2}}$	s	q	—	—	—	s
9	—	—	$e^{\frac{1}{4}}$*)	—	—	8Ᵽ8	$\bar{1}81$	$e^{\frac{1}{4}}$	ζ	—	—	—	—	ζ
10	—	—	—	—	2 i	$\frac{1}{3}$Ᵽ∞	$\bar{1}03$	o^1	f	y	—	—	—	Y
11	x	$a^{\frac{7}{5}}$	x	—	1 i	$\frac{1}{2}$Ᵽ∞	$\bar{1}02$	o^2	x	x	$d^{\frac{1}{2}}$	$\bar{1}02$	—	x
12	—	—	v	n	—2 i	−Ᵽ∞	101	a^1	v	g h†)	—	—	$\bar{2}01$	v
13	—	—	$d^{\frac{1}{4}}$*)	—	4	$\frac{4}{5}$Ᵽ4	$\bar{1}45$	$d^{\frac{1}{4}}$	η	i z†)	—	—	—	η
14	n	b^1	n	o	2	$\frac{2}{3}$Ᵽ2	$\bar{1}23$	$d^{\frac{1}{2}}$	n ν	a n†)	n	—	221	n
15	f	—	z	—	1	$\frac{1}{2}$P	$\bar{1}12$	d^1	π	c	—	—	—	z
16	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$Ᵽ2	$\bar{2}13$	d^2	k	—	—	—	—	k
17	—	—	—	—	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{7}$Ᵽ$\frac{5}{2}$	$\bar{5}27$	$d^{\frac{5}{2}}$	h	—	—	—	—	α
18	l	a_3	l	s	— 1	∞P	110	b^1	l	d	—	112	$\bar{1}11$	l
19	t	m	t	o	— 2	−2Ᵽ2	121	$b^{\frac{1}{2}}$	t	b s	—	—	$\bar{2}21$	t
20	—	i	—	—	— 4	$-\frac{4}{3}$Ᵽ4	143	$b^{\frac{1}{4}}$	ω	c	—	—	—	w
21	d	—	e	—	2 2	$\frac{1}{3}$P	$\bar{1}13$	ε	u	r	—	—	—	e
22	u	—	u	—	6 3̀	2Ᵽ6	$\bar{1}63$	u	d	w	—	—	—	u
23	—	—	—	—	—4 2	$-\frac{2}{3}$Ᵽ2	123	α	n'	—	—	—	—	γ
24	m	i''	m	—	—3 3̀	∞Ᵽ3	130	μ	M	s g	—	—	—	M m
25	—	—	w	—	1 2	$\frac{1}{2}$Ᵽ2	$\bar{2}14$	w	p	—	—	—	—	W
26	—	—	—	—	—3 3	$-\frac{1}{2}$P	112	σ	i	v	—	—	—	i
27	—	—	—	—	$\frac{5}{2}$ $\frac{5}{2}$	$\frac{2}{7}$P	$\bar{2}27$	λ	m	—	—	—	—	δ

[3]) Zu **Miller 1852** gehören: *Dana* 1855; *Heddle* 1858—1901 z. T.; *Greg u. Lettsom* 1858.

[4]) Zu **Hessenberg 1856—74** gehören: *Rath* 1862—81; *Hintze*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 310 (vgl. *Gdt.*, Index Korr.); *Groth*, Straßb. Samml. 1878.

[5]) Zu **Aufst. Naumann-Hessenberg** gehören: *Maskelyne* 1895; *Weinschenk*, Zeitschr. Kryst. 1896; *Rodewyk* 1898.

[6]) Zu **Descloizeaux 1862—74** gehören: *Lévy u. Lacroix* 1888; *Lacroix*, Bull. 1889; *Termier* 1896; *Lacroix* 1897; *Heddle* 1901 z. T.; *Gonnard* 1906; *Hadding* 1914.

[7]) Zu **Dana 1892** gehören: *Schrauf* 1870; *Brögger* 1890; *Penfield u. Pirsson* 1891; *Hintze* 1896 z. T.; *Köchlin*, Min. Petr. Mitt. 1900; *Heddle* 1901 z. T.; *Zambonini* 1903—05; *Slavik* 1904; *Wada* 1904; *Böggild* 1905; *Palache* 1906; *Whitlock*, N. Y. State Mus. 1907; *Ranfaldi* 1913; *Bianchi* 1914; *Hadding* 1914; *Arlt u. Steinmetz*, Zeitschr. Kryst. 1915.

*) $e^{\frac{1}{4}}$ $d^{\frac{1}{4}}$ *Heddle* 1882—1901. †) g i a *Jeremejew* 1873; h z n 1881.

Seltene und unsichere Formen.

1.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
1	O	$\frac{7}{2}\infty$	720	O = $\frac{2}{7}$P∞ *Busz* 1887; O *Dana* 1892; *Hintze* 1896.
2	??	$\frac{5}{3}\infty$	530	e2 *Phillips* 1823; h^4 *Descloizeaux* 1862 } von *Hessenberg* 1864 kassiert; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.
3	??	$\frac{4}{3}\infty$	430	e3 » » ; h^7 » » }
4	?	$\infty 4$	140	$e^{\frac{1}{4}}$ *Lévy* 1837; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; ? *Hintze* 1896.
5	??	$\infty \frac{8}{3}$	380	e5 *Phillips* 1823; $g^{\frac{11}{5}}$ *Descloizeaux* 1862; von *Hessenberg* 1864 kassiert; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; β *Dana* 1892.
6	—	$0\frac{1}{4}$	014	R *Schmidt*, Term. Füz. 1893; *Hintze* 1896.
7	β	$0\frac{8}{3}$	083	β = $\frac{16}{3}$P$\frac{16}{3}$ *Hessenberg* 1861–72; $e^{\frac{3}{8}}$ *Descloizeaux* 1862; β *Quenstedt* 1863; β *Zepharovich* 1869; $\frac{16}{3}$ι *Dana* 1873; $\frac{16}{3}$P16 *Busz* 1887; β *Hintze* 1896.
8	—	03	031	g *Hadding* 1914.
9	π	+20	201	π = $\frac{1}{5}$P∞ *Hessenberg* 1868–72; π *Zepharovich* 1869; *Busz* 1887; π *Dana* 1892; π *Hintze* 1896.
10	?	$+\frac{6}{13}0$	6·0·13	x" *Ranfaldi* 1913.
11	—	$+\frac{5}{11}0$	5·0·11	*Repossi*, Rend. Ac. Linc. 1906; x' *Ranfaldi* 1913.
12	? x	$+\frac{2}{5}0$	205	x *Rose* 1820–22; P *Soret* 1822; s *Haüy* 1823; a *Phillips* 1823; x *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824–39; x *Naumann* 1828; $a^{\frac{7}{5}}$ *Descloizeaux* 1847; $\frac{5}{9}$P∞ *Hessenberg* 1856–72; $o^{\frac{5}{2}}$ *Descloizeaux* 1862; *Zepharovich* 1869; $\frac{4}{5}$i *Dana* 1873; z *Jeremejew* 1873–1900; *Busz* 1887; S *Hintze* 1896; S *Zambonini* 1905.
13	??	$+\frac{5}{12}0$	5·0·12	$o^{\frac{12}{5}}$ *Descloizeaux* 1862; $\frac{8}{15}$P∞ *Hessenberg* 1864–72; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; $\frac{5}{6}$i *Dana* 1873; *Busz* 1887; T *Hintze* 1896.
14	??	$-\frac{2}{11}0$	$\bar{2}$·0·11	z *Rose* 1820–22; z *Naumann* 1828; $a^{\frac{11}{2}}$ *Descloizeaux* 1862; z = $-\frac{14}{9}$P∞ *Quenstedt* 1863; $\frac{19}{12}$P∞ *Zepharovich* 1869; $\frac{19}{12}$P∞ *Hessenberg* 1872; *Busz* 1887; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; N *Dana* 1892; N *Hintze* 1896.
15	—	$-\frac{1}{6}0$	$\bar{1}$06	$-\frac{1}{3}$i oder $-\frac{11}{30}$i *Dana* 1873.
16	??	$-\frac{2}{5}0$	$\bar{2}$05	$a^{\frac{5}{2}}$ *Descloizeaux* 1862; von *Hessenberg* kassiert; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.
17	??	$-\frac{2}{3}0$	$\bar{2}$03	h *Rose* 1820–22 Symbol gegeben; Form nicht beobachtet.
18	X	$-\frac{3}{4}0$	$\bar{3}$04	f = $\frac{3}{4}$P∞ *Jeremejew* 1881; −2P∞ *Busz* 1887; X *Dana* 1892; X *Hintze* 1896.
19	? e	$-\frac{7}{5}0$	$\bar{7}$05	P · $a^{\frac{3}{5}}$ *Heddle* 1901; i = $\frac{7}{5}$P∞ *Jeremejew* 1881; $-\frac{5}{9}$P∞ *Busz* 1887; P *Hintze* 1896.
20	??	−20	$\bar{2}$01	g *Rose* 1820–22; g *Quenstedt* 1863; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; (103) *Seisser* 1910.
21	??	$-\frac{5}{2}0$	$\bar{5}$02	$a^{\frac{2}{5}}$ *Descloizeaux* 1862; *Hessenberg* 1864; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; −5i *Dana* 1873; g *Jeremejew* 1873–1900; *Lacroix* 1897; $a^{\frac{2}{5}}$ ($\bar{3}$01) *Heddle* 1901.
22	D	+6	661	d (D) *Heddle* 1901; D = $\frac{2}{3}$P12 *Busz* 1887; D *Dana* 1892; D *Hintze* 1896; D *Hugo* 1904.
23	ν	+3	331	ν = $\frac{6}{7}$P6 *Busz* 1887; ν *Dana* 1892; ν *Hintze* 1896.
24	—	$+\frac{9}{4}$	994	ω = $\frac{9}{11}$P$\frac{9}{2}$ *Hessenberg* 1868–72 (Greenovit); ω *Zepharovich* 1869; $\frac{9}{11}$P$\frac{9}{2}$ *Busz* 1887; ω *Dana* 1892; *Hintze* 1896.
25	?	$+\frac{8}{3}$	883	$d^{\frac{3}{16}}$ *Termier* 1896 wahrscheinlich = $d^{\frac{1}{4}}$ = +2; *Lacroix* 1897; *Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1903–5.
27	—	$+\frac{3}{5}$	335	($\bar{5}$·6·11) *Seisser* 1910.
28	—	$+\frac{7}{20}$	7·7·20	ν = $\frac{10}{17}$P$\frac{10}{7}$ *Hessenberg* 1872; *Hintze* 1896.
29	—	$+\frac{1}{6}$	116	($\bar{3}$14) *Seisser* 1910.

Seltene und unsichere Formen.

2.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
30	?	$-\frac{1}{20}$	$\bar{1}\cdot1\cdot20$	$y'' = \frac{10}{9}P\,10$ *Busz* 1887; y_2 *Dana* 1892; y'' *Hintze* 1892; y'' *Ranfaldi* 1913.
31	?	$-\frac{1}{10}$	$\bar{1}\cdot1\cdot10$	$y' = \frac{5}{4}P\,5$ *Busz* 1887; y' *Dana* 1892; V *Schmidt,* Term. Füz. 1893; y' *Hintze* 1896.
32	—	$-\frac{3}{20}$	$\bar{3}\cdot3\cdot20$	$b^{\frac{10}{3}}$ *Lacroix* 1897; $b^{\frac{10}{3}}$ *Termier* 1896.
33	?	$-\frac{1}{4}$	$\bar{1}14$	a_3 *Lévy* 1837; vgl. *Gdt.,* Index 1891 Bemerk.; *Hintze* 1896; ($\bar{2}11$) *Seisser* 1910.
34	—	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}13$	R *Slavik* 1904.
35	?	$-\frac{9}{16}$	$\bar{9}\cdot9\cdot16$	$t_7 = -9P\frac{9}{8}$ *Busz* 1887; t_7 *Dana* 1892; t_7 *Hintze* 1896; (891) *Weinschenk,* Zeitschr. Kryst. 1896; (891) *Seisser* 1910.
36	Γ	$-\frac{3}{5}$	$\bar{3}35$	$\tau = \frac{6}{5}P$ *Flink* 1887; $t_6 = -6P\frac{6}{5}$ *Busz* 1887; t_6 *Dana* 1892; t_6 *Hintze* 1896; ? $b^{\frac{10}{3}}$ *Termier* 1896.
37	?	$-\frac{9}{14}$	$\bar{9}\cdot9\cdot14$	$t_4 = -\frac{9}{2}P\frac{9}{7}$ *Busz* 1887; t_4 *Dana* 1892; t_4 *Hintze* 1896.
38	Θ	$-\frac{5}{8}$	$\bar{5}58$	β *Rath* 1881; $t_5 = -5P\frac{5}{4}$ *Busz* 1887; t_5 *Dana* 1892; t_5 *Hintze* 1896.
39	Σ	$-\frac{2}{3}$	$\bar{2}23$	$\Sigma = \frac{4}{5}P$ *Flink* 1887; $t_3 = -4P\frac{4}{3}$ *Busz* 1887; t_3 *Dana* 1892; t_3 *Hintze* 1896.
40	? Λ	$-\frac{7}{10}$	$\bar{7}\cdot7\cdot10$	? $t_2 = -\frac{7}{2}P\frac{7}{5}$ *Busz* 1887; t_2 *Dana* 1892; t_2 *Hintze* 1896.
41	Π	$-\frac{3}{4}$	$\bar{3}34$	$u = +\frac{3}{4}P$ *Jeremejew* 1881; $t_1 = -3P\frac{3}{2}$ *Busz* 1887; t_1 *Dana* 1892; t_1 *Hintze* 1896.
42	?	$-\frac{11}{14}$	$\overline{11}\cdot11\cdot14$	J (7·11·4) *Krejči* 1899.
43	Q	$-\frac{4}{5}$	$\bar{4}45$	$\Theta = \frac{8}{5}P$ *Flink* 1887; Q *Hintze* 1896.
44	?	$-\frac{5}{6}$	$\bar{5}56$	E (352) *Krejči* 1899.
45	ξ	$-\frac{3}{2}$	$\bar{3}32$	$\xi = -\frac{3}{2}P\,3$ *Hessenberg* 1870–72; $-\frac{3}{2}P\,3$ *Busz* 1887; ξ *Dana* 1892; ξ *Hintze* 1896.
46	?	$-\frac{7}{2}$	$\bar{7}72$	$E = -\frac{7}{6}P\,7$ *Busz* 1887; E *Dana* 1892; E *Hintze* 1896.
47	? ?	$+1\frac{1}{10}$	$10\cdot1\cdot10$	B' B 20 *Hausmann,* Min. 1847. 2. 935; vgl. *Gdt.,* Index 1891 Bemerk.; *Hintze* 1896.
48	—	$+1\frac{1}{6}$	616	$u_3 = \frac{1}{3}P\,3$ *Hugo* 1904.
49	—	$+1\frac{1}{4}$	414	$u_2 = \frac{1}{3}P\,2$ » »
50	—	$+1\frac{1}{3}$	313	$u_3 = \frac{1}{3}P\frac{3}{2}$ » »
51	?	$+1\frac{39}{40}$	$40\cdot39\cdot40$	N ($\overline{20}\cdot39\cdot60$) vicinal zu $n = +1$.
52	B	$+1\frac{3}{2}$	232	$B = P\,3$ *Busz* 1887; B *Dana* 1892; B *Hintze* 1896.
53	?	$+1\frac{5}{2}$	252	$i = g^1 b^{\frac{3}{4}} d^{\frac{1}{2}}$ *Lévy* 1837; vgl. *Gdt.,* Index 1891 Bemerk.; *Hintze* 1896.
54	ρ	$+1\,5$	151	$\rho = \frac{10}{3}P\,10$ *Hessenberg* 1868–72; ρ *Zepharovich* 1869; *Flink* 1887; $\frac{10}{3}P\,10$ *Busz* 1887; ρ *Dana* 1892; ρ *Hintze* 1896.
55	—	$-1\,2$	$\bar{1}21$	σ (141) *Krejči* 1898; σ *Slavik* 1904; (183) *Seisser* 1910.
56	K	$-1\,3$	$\bar{1}31$	$K_1 = \bar{1}3$ (Strukturfläche) *Mügge,* Jahrb. Min. 1889. 2. 115; h *Hadding* 1914.
57	ψ	$+\frac{1}{10}\,1$	$1\cdot10\cdot10$	$\psi = \frac{5}{3}P\,2$ *Hessenberg* 1868–72 (Greenovit); ψ *Zepharovich* 1869; $\frac{5}{3}P\,2$ *Busz* 1887; ψ *Dana* 1892; ψ *Hintze* 1896.
58	Λ	$+\frac{1}{2}\,1$	122	$A = P\,2$ *Busz* 1887; A *Dana* 1892; A *Hintze* 1896.
59	Ψ	$+\frac{7}{6}\,1$	766	$\Psi = \frac{3}{5}P\,2$ *Busz* 1887; Ψ *Dana* 1892; Ψ *Hintze* 1896.
60	U	$-\frac{2}{3}\,1$	$\bar{2}33$	$U = -6P\,2$ *Busz* 1887; U *Dana* 1892; U *Hintze* 1896.
61	ω	$-2\,4$	$\bar{2}41$	ω *Flink* 1887; Ω *Hintze* 1896; (183) *Seisser* 1910.
62	—	[$+2\frac{7}{3}$]	[673]	*Hintze* 1896 ist ein Druckfehler; vgl. uns. Korrekt.
63	—	$-3\frac{5}{14}$	$\overline{42}\cdot5\cdot14$	*Hugo* 1904.
64	?	$-3\frac{4}{3}$	$\bar{9}43$	$G = -\frac{8}{15}P\frac{8}{3}$ *Busz* 1887; G *Dana* 1892; G *Hintze* 1896.
65	φ	$-\frac{1}{2}\,4$	$\bar{1}82$	$\varphi = \infty P\,8$ *Hessenberg* 1868–72; φ *Zepharovich* 1869; *Busz* 1887; φ *Dana* 1892; φ *Hintze* 1896.

Seltene und unsichere Formen.

3.

No.	Gdt. 1891 Index 1897 Winkelt.	Symbol	Symbol	Citate
66	—	$+\frac{1}{2}12$	1·24.2	g ($\bar{1}$·24·2) *Krejči* 1898.
67	χ	$+\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	$\chi=\frac{3}{2}P3$ *Hessenberg* 1868–72; χ *Zepharovich* 1869; $\frac{3}{2}P3$ *Busz* 1887; χ *Dana* 1892; χ *Hintze* 1896; χ ($\bar{1}$32) *Seisser* 1910.
68	N	$+\frac{1}{2}\frac{5}{2}$	152	N *Palache* 1895; *Hintze* 1896; N ($\bar{1}$52) *Seisser* 1910.
69	Z	$+\frac{1}{2}\frac{7}{4}$	274	$Z=\frac{7}{4}P\frac{7}{2}$ *Busz* 1887; Z *Dana* 1892; Z *Hintze* 1896.
70	L	$+\frac{1}{2}\frac{1}{6}$	316	$L=\frac{1}{2}P3$ » » ; L » » ; L » »
71	?	$+\frac{1}{2}\frac{17}{14}$	7·17·14	$z=d^{\frac{1}{5}}\,b^{\frac{1}{12}}\,g^{\frac{1}{7}}$ *Descloizeaux*, Manuel 1874; *Hintze* 1896.
72	?	$+\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	312	$\frac{1}{4}P$ *Hessenberg* 1864; nahe $\lambda=+\frac{5}{4}\frac{1}{2}$ *Descloizeaux* 1862.
73	ϰ	$+\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	$\varkappa=\frac{2}{3}P$ *Hessenberg* 1864; 1872; ϰ *Zepharovich* 1869; 1 2̀ *Dana* 1873; k *Lewis* 1877; $\frac{2}{3}P$ *Busz* 1887; $J=\frac{2}{3}P$ *Patton*, Jahrb. 1887. I. 266; vgl. *Gdt.*, Index 1891 Bemerk.; ϰ *Becke*, Min. Petr. Mitt. 1891. 12; ϰ *Hintze* 1896.
74	σ	$+\frac{7}{6}\frac{1}{2}$	736	φ = (3·3·10) *Lewis* 1877–78; $\frac{3}{10}P$ *Groth*, Straßb. Samml. 1878; $\frac{3}{10}P$ *Busz* 1887; Φ *Dana* 1892; Φ *Hintze* 1896.
75	—	$+\frac{1}{7}\frac{1}{2}$	2·7·14	$\iota=\frac{7}{9}P$ *Hessenberg* 1864; 1872; ι *Zepharovich* 1869; $1\frac{7}{2}$ *Dana* 1873; $\frac{7}{9}P$ *Busz* 1887; ι *Dana* 1892; ι *Hintze* 1896.
76	μ	$+\frac{1}{8}\frac{1}{2}$	148	$\mu=\frac{4}{5}P$ *Busz* 1887; μ *Dana* 1892; μ *Hintze* 1896.
77	?	$-\frac{17}{16}\frac{1}{2}$	$\overline{17}$·8·16	$J=-\frac{8}{9}P$ » » ; J » » ; J » »
78	—	$+\frac{7}{6}\frac{7}{2}$	7·21·6	S = ($\bar{3}$·21·0) *Krejči* 1899.
79	h	$+\frac{1}{3}\frac{7}{3}$	173	h *Palache* 1895; *Hintze* 1896; vgl. uns. Korrekt.; h = ($\bar{3}$·14·5) *Seisser* 1910.
80	C	$-\frac{2}{3}\frac{4}{3}$	$\bar{2}$43	$l_{,}=-8P\frac{8}{3}$ *Busz* 1887; $l_{,}$ *Dana* 1892; $l_{,}$ *Hintze* 1896.
81	Φ	$+\frac{7}{9}\frac{5}{3}$	7·15·9	F *Palache* 1895; *Hintze* 1896.
82	ϑ	$+\frac{1}{4}\frac{3}{8}$	238	$\vartheta=\frac{2}{3}P\frac{4}{3}$ *Hessenberg* 1864–72; ϑ *Zepharovich* 1869; $\frac{3}{4}\frac{3}{2}$ *Dana* 1873; $\frac{2}{3}P\frac{4}{3}$ *Busz* 1887; ϑ *Dana* 1892; ϑ *Hintze* 1896.
83	F	$-\frac{3}{4}\frac{5}{4}$	$\bar{3}$54	$l_2=-5P\frac{5}{2}$ *Busz* 1887; l_2 *Dana* 1892; l_2 *Hintze* 1896; s *Cesàro* 1907.
84	—	$+\frac{3}{4}\frac{7}{4}$	374	($\bar{2}$75) *Seisser* 1910.
85	H	$-\frac{5}{4}\frac{3}{4}$	$\bar{5}$34	$f=-P\frac{3}{2}$ *Hessenberg* 1868–72; *Zepharovich* 1869; $-P\frac{3}{2}$ *Busz* 1887; f *Dana* 1892; f = $\bar{2}$33 *Solly*, Min. Mag. 1892. 10; f *Hintze* 1896.
86	?	$+\frac{1}{5}\frac{3}{7}$	7·15·35	$\lambda=\frac{5}{7}P\frac{7}{6}$ *Hessenberg* 1864–72; λ *Zepharovich* 1869; $+\frac{5}{7}P\frac{7}{6}$ *Busz* 1887; ? λ *Dana* 1892; λ *Hintze* 1896.
87	?	$+\frac{1}{5}\frac{3}{8}$	8·15·40	$\frac{3}{4}\frac{15}{8}$ *Dana* 1893.
88	K	$+\frac{2}{5}\frac{8}{5}$	285	$K=16P\frac{16}{5}$ *Busz* 1887; K *Dana* 1892; K *Hintze* 1896.
89	—	$-\frac{3}{5}\frac{7}{5}$	$\bar{3}$75	*Cesàro* 1907.
90	?	$-\frac{4}{5}\frac{6}{5}$	$\bar{4}$65	$l_3=-4P\frac{12}{5}$ *Busz* 1887; l_3 *Dana* 1892; l_3 *Hintze* 1896.
91	?	$+\frac{7}{12}\frac{1}{6}$	7·2·12	$L'=\frac{6}{13}P3$ » » ; $L_{,}$ » » ; L' » »
92	—	$-\frac{13}{6}\frac{7}{6}$	$\overline{13}$·7·6	X (3·7·10) *Krejči* 1899.
93	Y	$+\frac{1}{8}\frac{17}{8}$	1·17·8	*Hintze* 1887; vgl. uns. Korr.; H *Palache* 1895; H = ($\bar{4}$·17·5) *Seisser* 1910.
94	—	$-\frac{7}{8}\frac{15}{8}$	$\bar{7}$·15·8	e (4·15·3) *Krejči* 1898.
95	—	$+\frac{3}{7}\frac{1}{7}$	317	Λ *Ranfaldi* 1893.
96	? ?	$-\frac{9}{14}\frac{9}{7}$	$\bar{9}$·18·14	(792) *Weinschenk*, Zeitschr. Kryst. 1896.
97	?	$+\frac{1}{10}\frac{21}{10}$	1·21·10	$\Sigma=\frac{7}{2}P\frac{21}{5}$ *Busz* 1887; Σ *Dana* 1892; Σ *Hintze* 1896.
98	?	$+\frac{13}{22}\frac{4}{11}$	13·8·22	$\Delta=\frac{11}{24}P\frac{11}{8}$ *Busz* 1887; Δ *Dana* 1892; Δ *Hintze* 1896.
99	? ?	$+\frac{18}{17}\frac{11}{17}$	18·11·17	*Boeris*, Att. Ac. Torino 1903.
100	—	[$+\frac{1}{18}\frac{17}{18}$]	[1·17·18]	*Hintze* 1896 ist ein Druckfehler; vgl. uns. Korr.
101	? ?	$-\frac{27}{20}\frac{7}{20}$	$\overline{27}$·7·20	(10·7·17) *Weinschenk*, Zeitschr. Kryst. 1896.
102	?	$+\frac{3}{50}\frac{1}{50}$	3·1·50	c^1 *Ranfaldi* 1913.

Bemerkungen.

Haüy, Min. 1823 Taf. 118 Fig. 323 (uns. Fig. 53) ließ sich nicht sicher deuten. Für seine Formen k l fehlen Winkel und Bild; t y ließen sich nicht bestimmen.

Dufrénoys Figuren Ann. Mines. 1840. 17 Taf. 10 Fig. 2–4 (Greenovit) (uns. Fig. 95–97) ließen sich nicht identifizieren. Bessere Krystalle des gleichen Fundorts (St. Marcel) wurden 1847 von *Descloizeaux* beschrieben. Eine Diskussion gibt *Hessenberg* (Senckenb. Abh. 1869. 8. 17).

Hessenberg gibt Senckenb. Abh. 1872. 8. 434 eine wertvolle Zusammenstellung.

Brezinas Formen (*Foullon,* Verh. Geol. R.-Anst. Wien. 1883. 33. 241) sind unsicher. Seine l n γ dürften unseren λ n γ entsprechen. Sein w ist der Zone nach unser $y = 0$ oder $z = +\frac{1}{2}$. Da Winkel fehlen, läßt sich das nicht entscheiden.

Über die Vorzeichen der *Naumann*-Symbole bei *Hessenberg* und *Zepharovich* vgl. *Gdt.,* Index 1891. 3. 218 Bemerk.

Seisser gibt Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 331 eine Reihe von Übergangsflächen einer gestreiften Zone, die er mit $h_1\, h_2 \cdots h_{24}$ bezeichnet.

Die Angaben und Bilder von *Haüy, Soret, Phillips* und *Beck* sind unsicher. Die Identifikation derselben in der Vergleichstabelle ist eine vermutungsweise und unvollständige.

Palaches Fig. 8, unsere Fig. 324, wurde irrtümlich beim Brookit Atlas Bd. 1 Taf. 243 Fig. 118 abgedruckt.

Korrekturen.

Mohs, Min. 1824. 2. 433 Zeile 1 v. u.; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2. 374 Zeile 1 v. o.; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2. 411 Zeile 8 v. u.	lies	u	statt	d
Mohs, Min. 1824. 2. 434 Zeile 1 v. o; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2. 374 Zeile 1 v. o.; *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2. 411 Zeile 8 v. u.	»	d	»	u
Lévy, Descript. 1837 in allen Figuren, sowie im Text Bd. 3 S. 352–360	»	$e_{\frac{1}{3}}$	»	$e^{\frac{1}{3}}$
Breithaupt, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 372 rechts	»	q	»	M
Zepharovich, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) 820 Zeile 6 v. u.	»	$\frac{10}{3}P\,10$	»	$\frac{10}{3}P\,3$
Lewis, Proc. Cryst. Soc. 1877. 1 Taf. 3 Fig. 34	lies beiderseits	$\varkappa$	»	k
Brögger, Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 515 Zeile 11 v. o.	lies	$\{\bar{2}01\}\, 2P\infty$	»	$\{001\}\, 0P$
» » » » » 12 »	»	$\{001\}\, 0P$	»	$\{\bar{2}01\}\, 2P\infty$
Goldschmidt, Index 1891. 3. 217 No. 7 Col. *Lévy*	»	—	»	$e^{\frac{1}{3}}$
» » » » 20 »	»	$e_{\frac{1}{3}}$	»	—
Dana, Syst. 1892. 712 Zeile 34 v. o.	»	$W\,(214) - \frac{1}{2}\bar{2}$	»	$W\,(\bar{2}1.4)\, \frac{1}{2}\bar{2}$
Solly, Min. Mag. 1892. 10. 3 Zeile 17 v. u.	»	y {101}	»	g {101}
Hintze, Min. 1896. 2. 1609 Zeile 13 v. o.	»	$Q\,(\bar{4}45)$	»	$Q\,(445)$
» » » » 15 v. u.	»	$l_3\,(\bar{4}65)$	»	$l_3\,(465)$
» » » » 23 v. o.	»	$(1 \cdot 17 \cdot 8) - \frac{17}{8}P\,17$	»	$(1 \cdot 17 \cdot 18) - \frac{17}{18}P\,17$
» » » » 19 v. o.	»	$(173) - \frac{7}{3}P\,7$	»	$(673) - \frac{7}{3}P\,\frac{7}{6}$
» » 1621 » 8 v. u.	»	(173)	»	(673)
Heddle, Min. 1901. 153 Zeile 3 v. u. w. (Fig. 12) 217 zu streichen.				
Slavik, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 301 Fig. 5	»	σ σ	»	u u
» » » » »	»	u u	»	σ σ
Hugo, Centralbl. 1904. 465 Zeile 9 v. u.	»	η	»	n

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
85	1	Passau	*Haüy*, Leonhard Taschenb. 1813. 7 Taf. 7 Fig. 4.
	2	St. Gotthard (Schweiz)	*Rose**), Inaug.-Diss. 1820 Taf. 1 Fig. 1; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 1; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 433 Fig. 519 u. 520; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 213 Fig. 49.
	3	»	» » » » » 2; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 497; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 773; *Hankel*, Pogg. Ann. 1840. 50 Taf. 1 Fig. 4; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 60; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 215 Fig. 52; *Uzielli*, Mem. Ac. Linc. 1877. 1. 159 Fig. 1 (Spedalaccio); *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 2; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 87 Fig. 9 u. Andere (vgl. uns. Fig. 44 u. 105).
	4	»	» » » » » 3; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1164; *Schröder*, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 1.
	5	»	» » » » » 4; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 486; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 777; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1156 (Tessin).
	6	»	» » » » » 5; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 5; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1158 (Tessin) (vgl. uns. Fig. 106).
	7	»	» » » » » 6; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 6; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 488; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1160; *Schröder*, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 2; *Quenstedt*, Min. 1863. 359.
	8	»	» » » » » 7; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 7; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1162.
	9	»	» » » » » 8; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 8; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 487; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 778; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1159; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 66; *Dana*, Syst. 1873. 384 Fig. 368; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 88 Fig. 25 u. Andere.
86	10	»	» » » » » 9; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 9.
	11	»	» » » » » 10; » » » » » 10; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1163.
	12	»	» » » » » 11; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 1 Fig. 11.
	13	»	» » » » » 12; » » » » » 12; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1165; *Schröder*, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 3.

*) *Roses* wichtige Arbeit erschien als selbständiges Büchlein unter dem Titel: Über das Krystallsystem des Titanits und Sphens. Hanau 1821.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
86	14	St. Gotthard (Schweiz)	*Rose*, Inaug.-Diss. 1820 Taf. 2 Fig. 13; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 13; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 779; vgl. *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1175; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 217 Fig. 55; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 143 (Tavetsch); *Hintze*, Min. 1896. 2. 1626 Fig. 564.
	15	»	» » » » » 14; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 14.
	16	»	» » » » » 15; » » » » » 15; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 491; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1171; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 68; *Tschermak*, Min. 1897. 531 Fig. 2; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 86 Fig. 8 (Inverneßshire).
	17	»	» » » » » 16; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 16; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 489; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 774; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1169; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 374.
	18	»	» » » » » 17; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 17.
	19	»	» » » » » 18; » » » » » 18.
	20	»	» » » » » 19; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 19; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 492; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 775; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1170; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1626 Fig. 565 (Drunn, Schweiz).
	21	»	» » » » » 20; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 20; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 490; Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 776; *Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1172; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 67.
	22	»	» » » » » 21; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 21.
	23	»	» » » » » 22; » » » » » 22; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1627 Fig. 568; *Schei*, Nyt. Mag. Naturw. Christiania 1904. 42 Taf. 1 Fig. 2 (Lindvikskollen).
	24	»	» » » » » 23; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 23; *Schröder*, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 4.
	25	»	» » » » » 24; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 2 Fig. 24.
	26	»	» » » » 3 » 26; » » » » 3 » 26; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 780.
87	27	»	» » » » » 27; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 27; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 33 Fig. 781.
	28	»	» » » » » 28; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 28; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 61; *Quenstedt*, Min. 1863. 359; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1626. 566 (Rosein, Schweiz).

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
87	29	St. Gotthard (Schweiz)	*Rose,* Inaug.-Diss. 1820 Taf. 3 Fig. 29; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 29; *Hankel,* Pogg. Ann. 1840. 50 Taf. 1 Fig. 5; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 21 Fig. 65.
	30	Arendal (Norwegen)	» » » » » 30; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 30; *Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 1 Fig. 1; *Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 434 Fig. 521; *Shepard,* Min. 1857. 245 Fig. 494 (Lake George, Essex Cty.); *Lévy u. Lacroix,* Min. d. Roches 1888. 282 Fig. 178 u. And. (vgl. uns. Fig. 50).
	31	»	» » » » » 31; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 31; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 24 Fig. 494; *Presl,* Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1153; *Heddle,* Min. Mag. 1883. 5. 148; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 86 Fig. 1 (Tongue, Sutherland); *Sadebeck,* Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 22; *Wada,* Min. Jap. 1904. 138 (Kamioka, Jap.) u. Andere.
	32	»	» » » » » 32; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 32 (**Braun-Menakerz**); *Mohs,* Min. 1824. 2 Taf. 3 Fig. 47; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 47; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 24 Fig. 495; *Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 434 Fig. 522 (Lake George, Essex Cty.); *Shepard,* Min. 1857. 245 Fig. 495; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1612 Fig. 554 u. And. (vgl. uns. Fig. 38 u. 52).
	33	»	» » » » » 33; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 33 (**Braun-Menakerz**); *Naumann,* Min. 1828 Taf. 24 Fig. 493.
	34	Laacher See, Meissen u. A.	» » » » » 34; Leonhard Taschenb. 1822. 16 Taf. 3 Fig. 34; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 24 Fig. 496; *Brögger,* Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 21 Fig. 5; *Lacroix,* Min. France 1897. 2. 248 Fig. 19 (Chaux Montgros) (vgl. uns. Fig. 112).
	35	Brasilien	» » » » » 35; *Haüy,* Min. 1801 Taf. 86 Fig. 240 (**Spinthère**); *Presl,* Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1174; *Jeremejew,* Verh. Petersb. Min. Ges. 1881. 16. 268 Fig. 4; *Borgström,* Geol. Fören. Förh. 1910. 32. 1531 Fig. 1 (Nuolanniemi) (vgl. uns. Fig. 110).
	36	Taléfre	*Soret,* Bibl. Univ. Genf 1822. 19 Taf. 1 Fig. 4 (Pictite).
	37	—	» » » » » 5b (»).
	38	—	» » » » » 6 (Titane Silicéo-calcaire dioctaèdre) (vgl. uns. Fig. 32).
	39	Binnental (Wallis)	» » » » » 7 (Pictite).
	40	»	» » » » » 8 (»).
	41	»	» » » » » 9 (»).
	42	Taléfre	» Mem. S. Phys. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 11 (Pictite).
	43	Binnental	» » » » » 12.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
87	44	—	*Soret*, Mem. S. Phys. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 15; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 435 Fig. 528 (Amity Orange Cty.); *Shepard*, Min. 1857. 245 Fig. 493; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1625 Fig. 563 (Tavetsch) (vgl. uns. Fig. 3).
	45	—	» » » » » 16.
88	46	—	» » » » » 17.
	47	—	*Phillips*, Min. 1823. 262 (**Sphene**); *Shepard*, Min. 1857. 245 Fig. 497.
	48	—	» » » (»).
	49	St. Gotthard (Schweiz)	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 117 Fig. 319 (Titane Calcaréo-Siliceux).
	50	Arendal, Nantes	» » » 118 » 320; 1801 Taf. 84 Fig. 224; *Viviani*, Giorn. Fis. Chim. *(Brugnatelli)* Pavia 1815. 8 Taf. 1 Fig. 2 (**Ligurit**) (Ligurien b. Genua); Journ. Phys. 1813. 77 Taf. Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 30 u. 64).
	51	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 321.
	52	Arendal (Norwegen)	» » » » » 322; 1801 Taf. 84 Fig. 225 (vgl. uns. Fig. 32 u. 69).
	53	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 323.
	54	Tirol	*Presl*, Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1147.
	55	»	» » » » 1148.
	56	—	» » » » 1149.
	57	Tirol	» » » » 1150.
	58	»	» » » » 1151.
	59	Tessin	» » » » 1161.
	60	»	» » » » 1166.
89	61	Stubaital (Tirol)	» » » » 1167.
	62	—	» » » » 1168.
	63	—	» » » » 1173.
	64	Gotthard, Arendal, Hohenzell b. Bodenmais	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 77 Fig. 2 (**Titane Silicéo-Calcaire**); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 62 (vgl. uns. Fig. 30 u. 50).
	65	Maronne (Dep. Isère), Piemont	» » » » » 3; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 64; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 241 Fig. 6.
	66	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 4.
	67	»	» » » » » 5; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 61.
	68	»	» » » » » 6; » » » » 65 (vgl. uns. Fig. 29).
	69	—	» » » » » 7 (vgl. uns. Fig. 32).
	70	Arendal (Norwegen)	» » » » 78 » 8; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 373; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 63; *Heddle*, Phil. Mag. 1858. 15. 28 Fig. 2; Min. Mag. 1882. 5. 100; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 87 Fig. 11 u. 14; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 367 Fig. 2.
	71	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 9.
	72	Maronne (Dep. Isère)	» » » » » 10.
	73	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 11.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
89	74	St. Gotthard (Schweiz)	*Lévy,* Descript. 1837 Taf. 78 Fig. 12.
	75	»	» » » » » 13.
	76	»	» » » » » 14.
	77	»	» » » » » 15.
	78	»	» » » » » 16.
	79	»	» » » » » 17.
90	80	»	» » » » » 18.
	81	»	» » » » » 19.
	82	»	» » » » » 20.
	83	»	» » » » » 21.
	84	»	» » » » » 22.
	85	Gotthard, Felbertal (Salzburg)	» » » » » 23.
	86	»	» » » » 79 » 24.
	87	»	» » » » » 25.
	88	»	» » » » » 26.
	89	»	» » » » » 27.
	90	Viele Fundorte	*Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 30 Fig. 226.
	91	»	» » » 31 » 227.
	92	»	» » » » » 228.
	93	»	» » » » » 229.
	94	»	» » » » » 230; *Heddle,* Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 86 Fig. 7 (Inverneßshire).
	95	Saint Marcel (Piemont)	*Dufrénoy,* Ann. Mines. 1840. 17 Taf. 10 Fig. 2 (**Greenovit**); *Kenngott,* Min. Schweiz 1866. 214 Fig. 50.
	96	»	» » » » » 3.
	97	»	» » » » » 4.
	98	Natural Bridge (Lewis Cty.), Robinson Mine (St. Lawrence Cty. N. Y.)	*Shepard,* Amer. Journ. 1840. 39. 359 Fig. 1 (**Lederit**); *Dana,* Syst. 1892. 713 Fig. 1; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1635 Fig. 576 (Diana N. Y.).
	99	»	» » » » » 2; *Dana,* Amer. Journ. 1844. 46. 36 Fig. 3 (Phillipstown u. Grenville, Canada); *Shepard,* Min. 1857. 246 Fig. 498 (Diana N. Y.); *Dana,* Syst. 1855. 268 Fig. 451; 1873. 384 Fig. 369.
91	100	Monroe (Orange Cty.), Rogers Rock (Essex Cty. N. Y.)	*Beck,* Nat. Hist. N. Y. 1842. 434 Fig. 523; *Dana,* Syst. 1837. 360; 1855. 268 Fig. 446; *Presl,* Min. 1837 Taf. 29 Fig. 1155.
	101	Diana (Lewis Cty.)	» » » » » 525.
	102	St. Marcel (Aostatal)	*Descloizeaux,* Ann. Chim. Phys. 1847. 20 Taf. 1 Fig. 2 (**Greenovit**); *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 218 Fig. 444; *Descloizeaux,* Manuel 1862 Taf. 41 Fig. 245; *Dana,* Syst. 1873. 384 Fig. 366; *Hintze,* Min. 1896. 2. 1630 Fig. 573.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	103	St. Marcel (Aostatal)	*Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1847. 20 Taf. 1 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 218 Fig. 445; *Descloizeaux*, Manuel 1872 Taf. 42 Fig. 246.
	104	»	» » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 218 Fig. 447.
	105	»	» » » » » 6; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 371; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 448 (vgl. uns. Fig. 3).
	106	»	» » » » » 7; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 372; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 450 (vgl. uns. Fig. 6).
	107	»	» » » » » 8; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 451.
	108	Arendal (Norwegen)	» » » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 452; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 40 Fig. 238; *Dana*, Syst. 1873. 384 Fig. 364; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 244 Fig. 11 (vgl. uns. Fig. 64).
	109	—	» » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 449.
	110	Brasilien	» » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 35).
	111	—	» » » » » 12 (**Pictite**); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 220 Fig. 454; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 41 Fig. 244; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1631 Fig. 574; *Dana*, Syst. 1873. 385 Fig. 371; 1892. 713 Fig. 8; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 240 Fig. 5 (Talèfre, Savoyen).
	112	Laacher See	» » » » » 13 (**Séméline**); *Fleuriau*, Journ. Phys. 1800. 51 Taf. Fig. 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 453 (Arendal); *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 41 Fig. 243; *Dana*, Syst. 1873. 384 Fig. 363; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 248 Fig. 19 (Chaux Montgros, Puy de Dôme).

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	113	Dauphiné	*Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1847. 20 Taf. 1 Fig. 14 (**Spinthère**); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 434 Fig. 526; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 453ter; *Shepard*, Min. 1857. 245 Fig. 496; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 41 Fig. 242; vgl. 1874. 2. XXIII; *Dana*, Syst. 1873. 384 Fig. 367; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 242 Fig. 7 (Maronne, Dauphiné) u. Andere.
	114	St. Marcel (Aosta)	» » » » » 15 (**Greenovit**), *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 219 Fig. 453bis; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 42 Fig. 248 (vgl. uns. Fig. 23).
	115	—	*Miller*, Min. 1852. 395 Fig. 404 (**Sphene**).
	116	—	» » » » 405.
	117	—	» » » » 406.
	118	Askeröen (Norwegen)	*Forbes u. Dahll*, Nyt. Magaz. Naturwiss. 1855. 8 Taf. Fig. 10; Edinb. Journ. Sc. 1855. 1. 69 Fig. 2 (**Yttrotitanit**).
92	119	»	» » » » » » 11; Edinb. Journ. Sc. 1855. 1. 69 Fig. 3.
	120	»	» » » » » » 12; Edinb. Journ. Sc. 1855. 1. 69 Fig. 4.
	121	Norwegen	*Dana*, Amer. Journ. 1855. 19. 363 Fig. 1; Syst. 1892. 717; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1632 Fig. 575 (**Keilhauit**) (vgl. uns. Fig. 118).
	122	»	» » » » » 2; Syst. 1892. 717; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 40 Fig. 237 (vgl. uns. Fig. 119).
	123	—	» Syst. 1855. 268 Fig. 450; 1873. 384 Fig. 370.
	124	Binnental (Schweiz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 7 Fig. 34ab.
	125	Pfitsch (Tirol)	» » » 1858. » » 14 » 11.
	126	»	» » » » » » » » 12.
	127	Vesuv	» » » » » » » » 14; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 21 Fig. 2 (Norweg.); *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 9; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 247 Fig. 17 (Pouzac, Pyrén.).
	128	New Abbey (Kirkcudbrightshire, Schottl.)	*Heddle*, Phil. Mag. 1858. 15. 28 Fig. 3; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 87 Fig. 12; *Greg u. Lettsom*, Min. Scotl. 1858. 474 Fig. 1.
	129	»	» » » » » 4; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 87 Fig. 13; *Greg u. Lettsom*, Min. Scotl. 1858. 474 Fig. 2.
	130	Creag Caillich (Perthshire)	» » » » » 5; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 86 Fig. 6; *Greg u. Lettsom*, Min. Scotl. 1858. 474 Fig. 3.
	131	»	» » » » » 6; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 87 Fig. 10; *Greg u. Lettsom*, Min. Scotl. 1858. 367 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 30).

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
92	132	Sellaalp (Schweiz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3 Taf. 7 Fig. 4 (**Sphen**).
	133	»	» » » » » » 5.
	134	»	» » » » » » 6.
	135	Pfunders (Tirol)	» » » » » » 7.
	136	»	» » » » » » 8.
	137	»	» » » » » » 9.
93	138	Tawetsch (Schweiz)	» » » » » » 10.
	139	»	» » » » » » 12; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1625 Fig. 562.
	140	St. Gotthard (Schweiz)	» » » » » 8 » 16.
	141	—	» » » 1862. 4 » 2 » 14 (**Sphen**, ideal.).
	142	Tawetsch (Schweiz)	» » » » » » 16.
	143	Pfitsch (Tirol)	» » » » » » 17.
	144	—	» » » » » » 18 (ideal.).
	145	—	» » » » » » 19.
	146	Laach	*Rath*, Pogg. Ann. 1862. 115 Taf. 4 Fig. 1^a; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1617 Fig. 555.
	147	»	» » » » » 1^b.
	148	»	» » » » » 2^a; » » » » 556.
	149	»	» » » » » 2^b.
	150	»	» » » » » 3^a.
	151	»	» » » » » 3^b.
	152	—	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 40 Fig. 239 (**Spène**).
	153	Binnental (Schweiz)	» » » » 41 » 240.
94	154	Talèfre (Savoy.)	» » » » » » 241; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 239 Fig. 4.
	155	—	» » » » 42 » 247 (**Greenovit**) (vgl. uns. Fig. 200).
	156	—	*Quenstedt*, Min. 1863. 359.
	157	—	» » » »
	158	St. Gotthard (Schweiz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 8 Fig. 17 (**Sphen**).
	159	Rothenkopf (Zillertal, Tirol)	» » » 1864. 5 » 34 » 26; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1623 Fig. 557; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 244 Fig. 15 (St. Brévin, Bret.); *Schei*, Nyt. Mag. Naturw. Christiania 1904. 42 Fig. 1 (Lindvikskollen).
	160	»	» » » » » » 27.
	161	»	» » » » » » 28.
	162	»	» » » » » » 29; *Dana*, Syst. 1873. 385 Fig. 372; 1892. 713 Fig. 7.
	163	»	» » » » » » 30.
	164	»	» » » » » » 31.
	165	»	» » » » » » 32.
	166	»	» » » » » » 33.

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	167	Rothenkopf (Zillertal)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1864. 5 Taf. 34 Fig. 34; *Lewis*, Phil. Mag. 1877. 3 Taf. 4 Fig. 34; Proc. Cryst. Soc. 1877. 1 Taf. 3 Fig. 34; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 4 Fig. 3.
95	168	Schwarzenstein (Zillertal)	» » » 1866. 6 » 3 » 25.
	169	»	» » » » » » 26.
	170	»	» » » » » » 27.
	171	»	» » » » » » 28; *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 12; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 367 Fig. 310; *Hintze*, Min. 1896. 2 1623 Fig. 558.
	172	»	» » » » » » 29; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 367 Fig. 311.
	173	»	» » » » » » 30.
	174	Vesuv	» » » » » » 31.
	175	»	» » » » » » 32.
	176	Laacher See	» » » » » » 33.
	177	»	» » » » » » 34.
	178	—	*Breithaupt*, Min. Not. 1866. 77 Fig. 13; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1865. 25. 107 Fig. 13.
	179	—	» » » 78 » 14; » » » 108 » 14.
	180	Rothenkopf (Zillertal)	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) Taf. 2 Fig. 2.
	181	—	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1869. 8 Taf. 1 Fig. 1 } (Ideal. von Fig. 4 u. 5).
	182	—	» » » » » 2 }
	183	—	» » » » » 3 }
96	184	Zillertal	» » » » » 4 } derselbe Krystall.
	185	»	» » » » » 5 }
	186	»	» » » » » 7 }
	187	»	» » » » 2 » 13.
	188	»	» » » » » 14.
	189	»	» » » » » 15.
	190	»	» » » » » 16.
	191	—	» » » » » 17 } ideal.
	192	—	» » » » » 19 }
	193	St. Marcel (Aosta	» » » » » 20 (**Greenovit**).
	194	»	» » » » » 21.
97	195	»	» » » » » 22.
	196	»	» » » » » 23.
	197	»	» » » » » 24.
	198	—	» » » » 3 » 25 }
	199	—	» » » » » 26 } derselbe Krystall.
	200	—	» » » » » 27 } (vgl. uns. Fig. 155).
	201	Griesernalp (Maderanertal)	» » » » » 28.
	202	»	» » » » » 29; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1627 Fig. 567.

10.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
97	203	Santorin	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1869. 8 Taf. 3 Fig. 31; *Lacroix*, Min. France 1897. 2 248 Fig. 18 (Araules, Hte. Loire).
	204	»	» » » » » » 32.
	205	»	» » » » » » 33.
	206	»	» » » » » » 34.
	207	Zillertal (?)	» » » 1870. 9 » 1 » 11.
	208	»	» » » » » » 12.
	209	St. Piero (Elba)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 17.
	210	Obersulzbachtal (Tirol)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 1 Fig. 4.
98	211	»	» » » » » » 5.
	212	»	» » » » » » 6.
	213	—	» » » » » » 8.
	214	—	» » » » » » 9.
	215	Kyrkslätt u. Pargas (Finnl.)	*Wiik*, Fin. Vet. Soc. Förh. 1872. 14 Taf. Fig. 1.
	216	»	» » » » » 2.
	217	»	» » » » » 3.
	218	»	» » » » » 4.
	219	»	» » » » » 5.
	220	Eisbruckalp (Tirol)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1872. 11 Taf. 2 Fig. 11 (Sphen).
	221	»	» » » » » 12 (Ideal. von Fig. 11 u. 13).
	222	»	» » » » » 13.
	223	»	» » » » » 14.
	224	»	» » » » » 15 (Unteres Individuum von Fig. 11 u. 13).
	225	»	» » » » » 16 (Ideal.); *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 141.
99	226	»	» » » » » 17 (Ideal. Zwill. von Fig. 16); *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 142.
	227	»	» » » » » 18 (Hinter. Individ. v. Fig. 17).
	228	Baikalsee	*Jeremejew*, Jubil. Berg. Inst. Petersb. 1873. 187 Fig. 6.
	229	»	» » » » » 7.
	230	Zillertal	*Hessenberg (Rath)*, Jahrb. Min. 1874. 828 Fig. 3.
	231	Albanergebirge	*Strüver*, Mem. Ac. Linc. 1877. 1 Taf. 2 Fig. 9.
	232	—	*Lewis*, Proc. Cryst. Soc. 1877. 1 Taf. 3 Fig. 4; Phil. Mag. 1877. 1 Taf. 3 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 4 Fig. 4.
	233	Slatoust (Ural)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1881. 16. 261 Fig. 1 (Sphen).
	234	»	» » » » » » 2.
	235	Achmatowsk (Ural)	» » » » 264 » 3.
	236	Ilmengebirge	» » » » 268 » 5.
	237	Zöptau (Schlesien)	*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 256; Niederrh. Ges. 1880. 213.

11.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
99	238	Ober-Steiermark	*Foullon*, Jahrb. Geol. R.-Anst. 1883. 33. 241 Fig. 1.
	239	»	» » » » » » 2; *Lévy u. Lacroix*, Min. d. Roches 1888. 282 Fig. 179 (**Keilhauit**).
	240	»	» » » » 242 » 8.
	241	Pitcairn (St. Lawrence Co. N. Y.)	*Williams*, Amer. Journ. 1885. 29. 488; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 300; *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 13.
	242	Nordmarken (Schweden)	*Flink*, Bih. Vet. Ak. Handl. 1886. 12 Taf. 2 Fig. 11.
	243	»	» » » » » » 12.
	244	»	» » » » » » 13; *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 4.
100	245	»	» » » 1887. 13 » 4 » 50.
	246	Kreuzlital (Graubünden)	*Busz*, Jahrb. Min. 1887 Beilbd. 5 Taf. 10 Fig. 1.
	247	»	» » » » » » 2.
	248	Val Maggia (Tessin)	» » » » » » 3; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1628 Fig. 569.
	249	Tawetsch	» » » » » » 4.
	250	Ofenhorn (Binnental)	» » » » » » 5; » » 1629 » 570.
	251	»	» » » » » » 6.
	252	Binnental	» » » » » » 7.
	253	»	» » » » » » 8.
	254	Schwarzenstein (Zillertal)	» » » » » » 9.
	255	»	» » » » » 11 » 10; » » 1623 » 559.
	256	Kriegalp (Binnental)	» » » » » » 11.
	257	»	» » » » » » 12.
101	258	»	» » » » » » 13; » » 1629 » 571.
	259	»	» » » » » » 14.
	260	»	» » » » » » 15; » » » » 572.
	261	Eisbruckalp (Tirol)	» » » » » » 16.
	262	»	» » » » » » 17; » » 1624 » 560.
	263	»	» » » » » » 18.
	264	»	» » » » » » 19.
	265	»	» » » » » » 20; » » » » 561.
	266	»	» » » » » 12 » 21.
	267	—	*Lane*, Min. Petr. Mitt. 1887. 9. 207 Fig. 1.
	268	—	» » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 11.
	269	Renfrew (Canada)	*Mügge*, Jahrb. Min. 1889. 2 Taf. 2 Fig. 1.
	270	Süd-Norwegen	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 21 Fig. 1.
	271	»	» » » » » 3.
	272	»	» » » » » 4.
	273	»	» » » » » 6; *Fleuriau*, Journ. Phys. 1800. 51 Taf. Fig. 5; *Penfield u. Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 41. 398 Fig. 4 (Magnet Cove); *Dana*, Syst. 1892 713 Fig. 10; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 249 Fig. 20 (Menet).

12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
102	274	Süd-Norwegen	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 21 Fig. 7.
	275	»	» » » » » 8.
	276	»	» » » » » 9.
	277	»	» » » » » 10.
	278	—	*Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 15 (nach *Rose* ?).
	279	Rauris (Salzburg)	*Palache*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 6.
	280	»	» » » » » 7.
	281	—	*Maskelyne*, Cryst. 1895. 362 Fig. 300.
	282	Lovitel (Isère)	*Termier*, Bull. Soc. Franc. 1896. 19. 83 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 246 Fig. 16.
	283	Lac Noir (Isère)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 243 Fig. 9.
	284	»	» » » » » 10.
	285	Croustet (Plateau Central)	» » » 250 » 21.
	286	»	» » » » » 22.
103	287	Brenner (Tirol)	*Rodewyk*, Min. Petr. Mitt. 1898. 17. 551 Fig. 1.
	288	»	» » » » » 2.
	289	»	» » » » » 3.
	290	Milčin (Böhmen)	*Krejči*, Böhm. Ges. Wiss. 1898 No. 9. 2 Fig. 1.
	291	»	» » » » » » 2.
	292	Pisek (Böhmen)	» » » 1899 » 44. 8 » 1.
	293	»	» » » » » » 2.
	294	Comba di Compare Robert (Sardinien)	*Boeris*, Att. Ac. Torino 1899. 616 Fig. 5; Rivista 1899. 23. 27 Fig. 5.
	295	»	» » » 621 » 8; » » 32 » 8.
	296	Tongue (Sutherland)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 86 Fig. 2; Min. Mag. 1883. 5. 148.
	297	»	» » » » » 3; » » »
	298	»	» » » » » 4; » » »
	299	»	» » » » » 5; » » 229.
	300	Shinneß (Sutherland)	» » » » 87 » 15; » » 100 Fig. 2.
	301	»	» » » » » 16; » » 101 » 4.
104	302	»	» » » » » 17; » » » » 3.
	303	»	» » » » 88 » 18; » » » » 5.
	304	»	» » » » » 19; » » » » 1.
	305	»	» » » » » 20; » » » » 2.
	306	»	» » » » » 21; » » 102 » 6.
	307	»	» » » » » 22; » » 101 » 3.
	308	»	» » » » » 23; » » » » 4.
	309	»	» » » » » 24; » » 102 » 5.
	310	Glen Urquhart (Inverneßshire)	» » » » 89 » 26.

13.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
104	311	Monte Pian Real (Val di Susa)	*Boeris*, Att. Soc. Nat. Milano 1902. 41. 358.
	312	Monte Acuto (Traversella)	*Zambonini*, Centralbl. 1903. 123 Fig. 4.
	313	Skaatö b. Kragerö	*Slavik*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 301 Fig. 5.
	314	Schweiz	*Hugo*, Centralbl. 1904. 465.
	315	Kammerfoselv b. Kragerö	*Schei*, Nyt. Mag. Naturw. Christiania 1904. 42 Taf. 1 Fig. 3.
	316	»	» » » » » » » 4.
105	317	Fridensborg b. Kragerö	» » » » » » » 5.
	318	Biella (Piemont)	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1905. 40 Taf. 7 Fig. 14.
	319	»	» » » » 8 » 16.
	320	»	» » » » » 17; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 242 Fig. 8 (Dauphiné).
	321	»	» » » » » 19.
	322	Satunguit (Grönland)	*Böggild*, Min. Grönl.; Meddels. om Grönl. 1905. 32. 484 Fig. 87; *Dana*, Syst. 1892. 713 Fig. 6; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 244 Fig. 13 (Frankr.); *Gonnard*, Ann. Univ. Lyon 1906. 85 Fig. 10 (Duerne, Rhone et Loire).
	323	S. Fidelino (Comer See)	*Repossi*, Rend. Ac. Linc. 1906. 15. 508 Fig. 3.
	324	Somerville (Mass.)	*Palache*, Festschr. Rosenbusch 1906. 319 Fig. 8.
	325	Druntobel (Graubünd.)	*Cesàro*, Bull. Ac. Belg. 1907. 331 Fig. 8.
	326	Rauris (Salzburg)	*Seisser*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 12 Fig. 1ab.
	327	»	» » » » » 2ab.
	328	»	» » » » » 3abc.
	329	»	» » » » » 4ab.
106	330	»	» » » » » 5.
	331	»	» » » » » 6.
	332	»	» » » » 13 » 7.
	333	»	» » » » » 8.
	334	»	» » » » » 9.
	335	Val Giuf (Schweiz)	*Ranfaldi*, Att. Ac. Linc. 1913. 9 Taf. Fig. 1.
	336	»	» » » » 2ab.
	337	»	» » » » 3.
	338	»	» » » » 4.
	339	»	» » » » 5.
	340	»	» » » » 6.
	341	»	» » » » 7.
	342	Val Devero (Ossola)	*Bianchi*, Rend. Ist. Lomb. 1914. 47. 517 Fig. 1.
107	343	»	» » » 518 » 2.
	344	»	» » » » » 3.

14.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
107	345	Nordmarken (Schweden)	*Hadding*, Geol. Fören. Förh. 1914. 36 Taf. 4 Fig. 1.
	346	»	» » » » » 2.
	347	»	» » » » » 3.
	348	»	» » » » » 4.
	349	»	» » » » » 5.
	350	»	» » » » » 6.
	351	»	» » » 322 » 1.

Titanomorphit = Titanit.

Vgl. *Hintze*, Min. 1896. 2. 1616.

Topas.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1·8049; 0·9539.$ $a : b : c = 0·5285 : 1 : 0·9539.$

1.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab. 1905. 1910	Symbol	Bertrand[2]) 1877	Haüy[3]) 1801–23	Monteiro[4]) 1811	Phillips 1823 Shepard 1857	Shepard 1827	Dana 1837	Lévy[5]) 1837	Rose 1842	Miller[6]) 1852	Miller 1852 Maskelyne 1895	Dana[7]) 1855–73	Grailich u. Lang 1857	Descloizeaux[8]) 1862–86	Quenstedt 1863–77 Groth 1866	Hessenberg[9]) 1866	Frenzel[10]) 1874	Grünhut[11]) 1884 Bücking 1887	Wiik 1885	Baumhauer 1889
1	c P*)	0	001	P	z	P	P	—	p	c	c P	001	O	001	p	P	0 P	0 P	001	c	c
2	b c*)	0 ∞	010	r	r ρ	—	f	—	g^1	b	a	100	i ĭ	—	g^1	b	∞ P̌ ∞	∞ P̌ ∞	010	b	—
3	a A**)	∞ 0	100	f	n	f	—	—	h^1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
4	N	2 ∞	210	—	—	—	—	—	h^3	—	—	—	—	210	h^3	—	—	∞ P̄ 2	210	—	—
5	M m†)	∞	110	M	t	M	M	M	m	g	m M	110	J	110	m	M	∞ P	∞ P	110	a b	p
6	m M†)	∞ $\frac{3}{2}$	230	z g*†) t	? g	i 3	—	—	g^5	$\frac{2}{3}$ g	z	320	i $\breve{\frac{3}{2}}$	—	g^5	z	∞ P̌ $\frac{3}{2}$	∞ P̌ $\frac{3}{2}$	230	—	—
7	λ**)	∞ $\frac{7}{4}$	470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$g^{1\frac{1}{3}}$	—	—	—	470	—	—
8	l	∞ 2	120	l	l	i 2	i g	*e*'	g^3	$\frac{1}{2}$ g	l	210	i $\breve{2}$	—	g^3	l	∞ P̌ 2	∞ P̌ 2	120	a b_2	p'
9	π	∞ $\frac{5}{2}$	250	—	q	—	—	—	—	—	—	—	i $\breve{\frac{5}{2}}$	—	$g_{\frac{7}{3}}$	—	∞ P̌ $\frac{5}{2}$	—	250	—	—
10	g	∞ 3	130	u	u	i 1	—	—	g^2	$\frac{1}{3}$ g	u	310	i $\breve{3}$	—	g^2	u	∞ P̌ 3	∞ P̌ 3	130	—	—
11	n	∞ 4	140	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{4}$ g	v	410	i $\breve{4}$	—	$g_{\frac{5}{3}}$	ν	∞ P̌ 4	—	140	—	—
12	H	0 $\frac{1}{3}$	013	ϑ†*)	—	—	—	—	e^6	—	—	—	—	—	e^3	—	—	—	029	—	—
13	β	0 $\frac{1}{2}$	012	z⁰)	r⁰⁰)	? c 1	—	—	e^4	—	—	—	1 ĭ	—	e^2	β	P̌ ∞	$\frac{1}{2}$ P̌ ∞	013	—	—
14	X a*) x	0 $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	e^3	$\frac{2}{3}$ f	e	203	$\frac{4}{3}$ ĭ	—	$e^{\frac{3}{2}}$	e	$\frac{4}{3}$ P̌ ∞	$\frac{2}{3}$ P̌ ∞	049	$b_2 c_3$	—
15	f H††)	0 1	011	n (γ)	P	c 2	a 1	*a*	e^2	f	n	101	2 ĭ	—	e^1	n	2 P̌ ∞	P̌ ∞	023	b c	—

[1]) Zu **Gdt. 1891—1910** gehören: *Kokscharow* 1854—88; *Hessenberg* 1866; *Groth* 1870; *Laspeyres* 1877; *Descloizeaux* 1878; *Rath* 1878—80; *Seligmann* 1879; *Heddle* 1883—1901; *Grünhut* 1884—85; *Kokscharow Sohn* 1886—87; *Alling* 1887; *Bücking* 1887; *Feist* 1887; *Hintze* 1889; *Pelikan* 1890; *Melczer* 1891; *Dana* 1892; *Souheur* 1892; *Hahn* 1893; *Hiki* 1895; *Tolstopiatof* 1895; *Bücking* 1896; *Penfield u. Foote* 1897; *Redlich*, Min. Petr. Mitt. 1897. 536; *Eakle* 1898; *Jimbo* 1899; *Rogers* 1901; *Slavik* 1902—4; *Fedorow* 1902; *Krejči* 1902; *Anderson* 1904—11; *Wada* 1904; *Schaller* 1907; *Beckenkamp* 1908; *Henglein* 1908—10; *Dürrfeld* 1909—10; *Rosický* 1909—10; *Gdt. u. Sauer* 1910; *Panichi*, Att. Ac. Linc. 1911. 20; *Goldschmidt, V. M.* 1911; *Jahn* 1912; *Gdt. u. Rosický* 1912—14; *Fenner* 1913; *Elsworth* 1913; *Laubmann u. Steinmetz* 1915.

[2]) Zu **Bertrand 1877** gehören: *Hidden* 1887; *Goldschmidt, V. M.* 1911; *Mc. Lintock u. Hall* 1912; *Fenner* 1913.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Kupffer* 1825; *Naumann* 1828—30; *Presl* 1837; *Blum* 1843; *Breithaupt* 1847; *Shepard* 1857.

[4]) Zu **Monteiro 1811** gehören: *Haüy* 1808—9; *Soret* 1822.

[5]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[6]) Zu **Miller 1852** gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Sadebeck* 1876; *Heddle* 1883—1901.

[7]) Zu **Dana 1855—73** gehören: *Croß u. Hillebrand* 1882—86; *Kunz*, Amer. Journ. 1884.

[8]) Zu **Descloizeaux 1862—86** gehören: *Cesàro* 1884—89; *Lacroix* 1893—1910; *Ungemach* 1910; *Sabot* 1914.

[9]) Zu **Hessenberg 1866** gehören: *Blum* 1869; *Hankel*, Abh. Sächs. Ges. 1870; *Seligmann*, Nat. Ver. Bonn 1883; *Croß u. Hillebrand*, U. S. Geol. Surv. 1885; *Jimbo* 1899.

[10]) Zu **Frenzel 1874** gehören: *Jeremejew* 1877—91; *Wiik* 1885.

[11]) Zu **Grünhut 1884** gehören: *Bücking* 1887; *Feist* 1887.

*) P c a *Kokscharow* 1854; x *Feist* 1887. **) A λ *Groth* 1870. †) m M *Dana* 1892. ††) H *Feist* 1887.

*†) g *Mohs-Zippe* 1839; t *Presl* 1837; t *Breithaupt* 1847. †*) ϑ *Presl* 1837. ⁰) z *Sillem* 1827. ⁰⁰) r *Haüy* 1809.

2.

No.	Gdt.[1]) 1891 Index 1897 Winkeltab. 1905. 1910	Symbol	Bertrand[2]) 1877	Haüy[3]) 1801–23	Monteiro[4]) 1811	Phillips 1823 Shepard 1857	Shepard 1827	Dana 1837	Lévy[5]) 1837	Rose 1842	Miller[6]) 1852	Miller 1852 Maskelyne 1895	Dana[7]) 1855–73	Grailich u. Lang 1857	Descloizeaux[8]) 1862–86	Quenstedt 1863–77 Groth 1866	Hessenberg[9]) 1866	Frenzel[10]) 1874	Grünhut[11]) 1884 Bücking 1887	Wiik 1885	Baumhauer 1889
16	k	$0\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3ι	—	$e^{\frac{2}{3}}$	δ	$3\breve{P}\infty$	$\frac{3}{2}\breve{P}\infty$	011	—	—
17	y	0 2	021	c y	c	c 3	b	a'	e^1	2 f	y	201	$4\breve{\iota}$	—	$e^{\frac{1}{2}}$	y	$4\breve{P}\infty$	$2\breve{P}\infty$	043	—	q
18	w	0 4	041	—	—	—	—	—	—	4 f	w	401	$8\breve{\iota}$	—	$e^{\frac{1}{4}}$	g	$8\breve{P}\infty$	$4\breve{P}\infty$	083	—	—
19	𝔴 b*)	$\frac{1}{4}0$	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a^4	—	—	—	106	—	—
20	h	$\frac{1}{3}0$	103	m a††)	—	—	—	a	a^6	$\frac{1}{3}$ d	d	013	$\frac{2}{3}\bar{\iota}$	—	a^3	p	$\frac{2}{3}\bar{P}\infty$	$\frac{1}{3}\bar{P}\infty$	209	$a c_3$	—
21	p	$\frac{1}{2}0$	102	ε*†)	—	a 1	—	—	a^4	—	—	—	$1\bar{\iota}$	—	a^2	—	$\bar{P}\infty$	—	103	—	—
22	d	1 0	101	r i z†*)	M	a 2	—	—	a^2	d	i	011	$2\bar{\iota}$	201	a^1	i	$2\bar{P}\infty$	$\bar{P}\infty$	203	a c	—
23	ρ	2 0	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4ι	—	$a^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	403	—	—
24	ε	$\frac{1}{4}$	114	c††)	—	—	—	e''	—	—	f	114	$\frac{1}{2}$	—	b^2	f	$\frac{1}{2}$P	—	116	—	—
25	i	$\frac{1}{3}$	113	s	s	b 1	a	e'	b^3	$\frac{1}{3}$ o	s	113	$\frac{2}{3}$	—	$b^{\frac{3}{2}}$	s	$\frac{2}{3}$P	$\frac{1}{3}$P	229	—	o''
26	u	$\frac{1}{2}$	112	o	o	b 2	b	e	b^2	$\frac{1}{2}$ o	o	112	1	111	b^1	o	P	$\frac{1}{2}$P	113	$a b c_2$	o'
27	o	1	111	u k	k	—	—	—	b^1	o	k	111	2	—	$b^{\frac{1}{2}}$	k	2 P	P	223	a b c	o
28	e	2	221	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{4}}$	—	4 P	—	443	—	—
29	r	1 2	121	—	—	—	—	—	—	r	r	211	$4\breve{2}$	—	π	r	$4\breve{P}2$	—	243	—	—
30	ι	1 3	131	—	? h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	μ	—	—	—	263	—	—
31	v	$\frac{1}{2}1$	122	—	—	—	—	—	$b^1 b^{\frac{1}{3}} g^{\frac{1}{4}}$	—	—	—	$2\breve{2}$	—	ω	μ	$2\breve{P}2$	—	123	—	—
32	U X**)	2 6	261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	4·12·3	—	—
33	α	$\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	214	—	—	—	—	—	$b^1 b^{\frac{1}{3}} h^{\frac{1}{8}}$	—	-	—	$1\bar{2}$	—	δ	—	$\bar{P}2$	—	216	—	—
34	[illegible]	$\frac{1}{6}\frac{1}{2}$	136	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$1\breve{3}$	—	σ	π	$\breve{P}3$	$\frac{1}{2}\breve{P}3$	139	—	—
35	χ	$\frac{1}{3}\frac{1}{6}$	216	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ	—	—	—	219	—	—
36	x	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	x	x	d	—	o	$b^1 b^3 g^{\frac{1}{2}}$	x	x	213	$\frac{4}{3}\breve{2}$	—	$\eta \cdot e_{\frac{1}{3}}$	x	$\frac{4}{3}\breve{P}2$	$\frac{2}{3}\breve{P}2$	249	—	x
37	φ	$\frac{1}{3}\frac{4}{3}$	143	—	? m	—	—	—	—	—	q	413	$\frac{8}{3}\breve{4}$	—	$\zeta \cdot e_{\frac{5}{3}}$	q	—	—	289	—	—
38	q	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{4}{3}\bar{2}$	—	β	—	$\frac{4}{3}\bar{P}2$	—	429	—	—
39	m φ†) B	$\frac{2}{3}\frac{4}{3}$	243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	φ	—	—	$\frac{4}{3}\breve{P}2$	—	—	—
40	ϑ	$\frac{1}{4}\frac{3}{4}$	134	—	—	—	—	—	$b^1 b^2 g^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	$\frac{3}{2}\breve{3}$	—	ρ	—	—	—	136	—	—
41	τ	$\frac{3}{4}\frac{1}{4}$	314	—	-	—	—	—	$b^1 b^2 h^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	—	—	α	—	—	—	316	—	—
42	t	$\frac{1}{5}\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—	—	$b^1 b^{\frac{1}{2}} g^{\frac{1}{5}}$	t	t	315	$\frac{6}{5}\breve{3}$	—	ϑ	t	$\frac{6}{5}\breve{P}3$	—	2·6·15	—	—
43	ν	$\frac{1}{10}\frac{9}{10}$	1·9·10	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{4}} b^{\frac{1}{5}} g^{\frac{1}{10}}$	—	—	—	—	—	λ	—	—	—	1·9·15	—	—

[1]) — [9]) Vgl. Seite 168.

*) b *Groth* 1870; 𝔴 *Hintze* 1889. **) X *Kokscharow* 1884—87; (18) *Kokscharow Sohn* 1887.
†) φ *Descloizeaux* 1878; B *Kokscharow* 1884—87. ††) m c *Naumann* 1830; a *Breithaupt* 1847.
*†) ε *Presl* 1837. †*) z *Sillem* 1827. [0]) *Presl*, Fig. 3.

Seltene und unsichere Formen.

1.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
1	—	6∞	610	(27) $\infty\breve{P}6$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; ? ʃ *Gdt.*, Zeitschr. Kryst. 1897; *Fenner* 1913.
2	—	4∞	410	ζ *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; ζ *Gdt.* 1897; *Slavik* 1902; ζ *Fenner* 1913.
3	—	$\frac{7}{5}\infty$	750	h^6 *Ungemach* 1910.
4	—	$\frac{9}{7}\infty$	970	*Fenner* 1913.
5	—	$\infty\frac{29}{28}$	28·29·0	» »
6	—	$\infty\frac{21}{20}$	20·21·0	*Hahn* 1893; *Rosický* 1909.
7	—	$\infty\frac{18}{17}$	17·18·0	*Fenner* 1913.
8	—	$\infty\frac{53}{50}$	50·53·0	𝔪 *Grünhut* 1884; 𝔪 *Kokscharow* 1884; 𝔪 *Hintze* 1889; 𝔪 *Dana* 1892; 𝔪 *Fenner* 1913.
9	—	$\infty\frac{16}{15}$	15·16·0	*Fenner* 1913.
10	—	$\infty\frac{15}{14}$	14·15·0	*Souheur*, Zeitschr. Kryst. 1892.
11	—	$\infty\frac{11}{10}$	10·11·0	*Fenner* 1913.
12	—	$\infty\frac{19}{17}$	17·19·0	» »
13	—	$\infty\frac{28}{25}$	25·28·0	𝔫 *Grünhut* 1884; 𝔫 *Kokscharow* 1884; 𝔫 *Hintze* 1889; 𝔫 *Dana* 1892; 𝔫 *Fenner* 1913.
14	—	$\infty\frac{9}{8}$	890	*Fenner* 1913.
15	—	$\infty\frac{8}{7}$	780	» »
16	—	$\infty\frac{7}{6}$	670	» »
17	—	$\infty\frac{6}{5}$	560	O *Grünhut* 1884; O *Kokscharow* 1884; O *Feist* 1887; O *Hintze* 1889; O *Dana* 1892; *Mathew* 1892; O *Hahn* 1893; O *Hiki* 1895; ? O *Gdt.* 1897; $\infty\breve{P}\frac{6}{5}$ *Jimbo*, Journ. Univ. Tokyo 1899; O *Wada* 1904; O *Rosický* 1909—16; O *Anderson* 1909—11; O *Fenner* 1913.
18	—	$\infty\frac{21}{17}$	17·21·0	*Fenner* 1913.
19	—	$\infty\frac{5}{4}$	450	? p *Monteiro* 1811; Q *Grünhut* 1884; Q *Kokscharow* 1884; Q *Hintze* 1889; Q *Dana* 1892; Q *Eakle* 1898; Q *Fenner* 1913.
20	—	$\infty\frac{9}{7}$	790	*Fenner* 1913.
21	?	$\infty\frac{13}{10}$	10·13·0	ℜ *Feist* 1887; ℜ *Hintze* 1889; ℜ *Fenner* 1913.
22	—	$\infty\frac{17}{13}$	13·17·0	*Fenner* 1913.
23	—	$\infty\frac{4}{3}$	340	R *Grünhut* 1884; R *Kokscharow* 1884; R *Hintze* 1889; R *Dana* 1892; R *Fenner* 1913.
24	—	$\infty\frac{15}{11}$	11·15·0	*Fenner* 1913.
25	?	$\infty\frac{11}{8}$	8·11·0	𝔑 *Feist* 1887; 𝔑 *Hintze* 1889; 𝔑 *Fenner* 1913.
26	—	$\infty\frac{10}{7}$	7·10·0	𝔱 *Grünhut* 1884; 𝔱 *Kokscharow* 1884; 𝔱 *Hintze* 1889; 𝔱 *Dana* 1892; 𝔱 *Fenner* 1913.
27	—	$\infty\frac{36}{25}$	25·36·0	𝔬 » » ; 𝔬 » » ; 𝔬 » » ; 𝔬 » » ; 𝔬 » »
28	—	$\infty\frac{19}{12}$	12·19·0	*Fenner* 1913.
29	—	$\infty\frac{8}{8}$	580	T *Grünhut* 1884; T *Kokscharow* 1884; T *Hintze* 1889; T *Dana* 1892; *Souheur* 1892; T *Slavik* 1902; T *Fenner* 1913.
30	—	$\infty\frac{13}{8}$	8·13·0	*Fenner* 1913.
31	—	$\infty\frac{18}{11}$	11·18·0	» »
32	—	$\infty\frac{41}{25}$	25·41·0	𝔭 *Grünhut* 1884; 𝔭 *Kokscharow* 1884; 𝔭 *Hintze* 1889; 𝔭 *Dana* 1892; 𝔭 *Fenner* 1913.
33	—	$\infty\frac{5}{3}$	350	*Hahn* 1893; T *Hiki* 1895; $\infty\breve{P}\frac{5}{3}$ *Jimbo* 1899; T *Wada* 1904; T: *Rosický* 1909–16; *Fenner* 1913.
34	—	$\infty\frac{17}{10}$	10·17·0	*Fenner* 1913.

Seltene und unsichere Formen.

2.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
35	—	$\infty\frac{43}{25}$	25·43 0	𝔮 *Grünhut* 1884; 𝔮 *Kokscharow* 1884; 𝔮 *Hintze* 1889; 𝔮 *Dana* 1892; 𝔮 *Fenner* 1913.
36	—	$\infty\frac{11}{6}$	6·11·0	*Fenner* 1913.
37	—	$\infty\frac{13}{7}$	7·13·0	*Bertrand,* Zeitschr. Kryst. 1877; 𝔯 *Grünhut* 1884; 𝔯 *Kokscharow* 1884; 𝔯 *Hintze* 1889; 𝔯 *Dana* 1892; $g^{\frac{10}{13}}$ *Lacroix* 1893; ? 𝔯 *Gdt.* 1897; 𝔯 *Fenner* 1913.
38	—	$\infty\frac{15}{8}$	8·15·0	L *Groth* 1866; L *Grünhut* 1884; L *Kokscharow* 1884; L *Hintze* 1889; L *Dana* 1892; ? L *Gdt.* 1897; $g^{\frac{23}{7}}$ *Ungemach* 1910; L *Fenner* 1913.
39	—	$\infty\frac{49}{25}$	25·49·0	𝔩 *Grünhut* 1884; 𝔩 *Kokscharow* 1884; 𝔩 *Hintze* 1889; 𝔩 *Dana* 1892; 𝔩 *Fenner* 1913.
40	—	$\infty\frac{41}{20}$	20 41·0	*Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1909.
41	—	$\infty\frac{15}{7}$	7·15 0	*Fenner* 1913.
42	—	$\infty\frac{13}{6}$	6·13 0	» »
43	—	$\infty\frac{11}{5}$	5·11·0	*Bertrand,* Zeitschr. Kryst. 1877; 𝔲 *Grünhut* 1884; 𝔲 *Kokscharow* 1884; 𝔲 *Hintze* 1889; 𝔲 *Dana* 1892; $g^{\frac{8}{3}}$ *Lacroix* 1893; 𝔲 *Fenner* 1913.
44	—	$\infty\frac{9}{4}$	490	*Fenner* 1913.
45	—	$\infty\frac{7}{3}$	370	? q *Monteiro* 1811; *Fenner* 1913.
46	—	$\infty\frac{12}{5}$	5·12·0	*Fenner* 1913.
47	—	$\infty\frac{29}{12}$	12·29·0	» »
48	—	$\infty\frac{13}{5}$	5·13·0	» »
49	—	$\infty\frac{21}{8}$	8·21.0	» »
50	—	$\infty\frac{8}{3}$	380	» » ; g: *Rosický* 1916.
51	—	$\infty\frac{11}{4}$	4·11·0	*Mathew* 1892; *Fenner* 1913.
52	—	$\infty\frac{14}{5}$	5·14·0	*Fenner* 1913.
53	—	$\infty\frac{17}{6}$	6·17·0	» »
54	—	$\infty\frac{16}{5}$	5·16 0	» »
55	—	$\infty\frac{13}{4}$	4·13·0	» »
56	—	$\infty\frac{10}{3}$	3·10·0	» »
57	—	$\infty\frac{17}{5}$	5·17 0	» »
58	—	$\infty\frac{7}{2}$	270	» »
59	—	$\infty\frac{25}{7}$	7·25·0	» »
60	—	$\infty\frac{11}{3}$	3·11·0	» »
61	—	$\infty\frac{9}{2}$	290	*Souheur* 1892; *Fenner* 1913.
62	—	$\infty\frac{14}{3}$	3·14·0	*Fenner* 1913.
63	—	$\infty 5$	150	$\mu = \infty\breve{P}5$ *Kokscharow* 1866–84 nach *Breithaupt*; μ *Groth* 1870; ? $\infty\breve{P}5$ *Hankel* 1870; i ʒ̆ *Dana* 1873; μ *Grünhut* 1884; μ *Hintze* 1889; μ *Dana* 1892; μ *Gdt.* 1897; μ *Panichi* 1911; μ *Fenner* 1913.
64	—	$\infty\frac{21}{4}$	4·21·0	𝔡 *Grünhut* 1884; 𝔡 *Kokscharow* 1884; 𝔡 *Hintze* 1889; 𝔡 *Dana* 1892; 𝔡 *Fenner* 1913.
65	—	$\infty\frac{11}{2}$	2·11·0	*Fenner* 1913.
66	—	$\infty 6$	160	U *Grünhut* 1884; U *Kokscharow* 1884; U *Hintze* 1889; U *Dana* 1892; U *Anderson* 1908; U *Fenner* 1913.
67	—	$\infty 16$	1·16·0	*Souheur* 1892.
68	—	$0\frac{1}{5}$	015	(24) $\frac{1}{5}\breve{P}\infty$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (0·2·15) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; D *Gdt.* 1897–1910.
69	? ?	$0\frac{2}{7}$	027	$e^{\frac{7}{2}}$ *Descloizeaux* 1862.

Seltene und unsichere Formen.

3.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
70	—	0 $\frac{2}{5}$	025	(23) $\frac{2}{5}$P̆∞ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (0·4·15) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; F *Gdt.* 1897–1910.
71	—	0 $\frac{3}{5}$	035	(22) $\frac{3}{5}$P̆∞ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (025) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; G *Gdt.* 1897–1910.
72	—	0 $\frac{4}{5}$	045	(21) $\frac{4}{5}$P̆∞ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (0·8·15) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; K *Gdt.* 1897–1910.
73	—	0 $\frac{5}{6}$	056	*Rath* 1880; J *Grünhut* 1884; J *Kokscharow* 1884; J *Hintze* 1889; J *Dana* 1892; J *Gdt.* 1897–1910.
74	—	0 $\frac{6}{7}$	067	F *Grünhut* 1884; F *Kokscharow* 1884; F *Hintze* 1889; F *Dana* 1892; vgl. *Gdt. u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910.
75	?	0 $\frac{19}{18}$	0·19·18	$\frac{19}{18}$P̆∞ *Groth*, D. Geol. Ges. 1870; vgl. *Gdt. u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910.
76	?	0 $\frac{12}{11}$	0·12·11	*Fenner* 1913.
77	?	0 $\frac{10}{9}$	0·10·9	» »
78	—	0 $\frac{9}{8}$	098	» »
79	—	0 $\frac{8}{7}$	087	γ *Kokscharow* 1854–84; $e^{\frac{7}{8}}$ *Descloizeaux* 1862; γ *Quenstedt* 1863–77; $\frac{16}{7}$P̆∞ *Hankel* 1870; $\frac{16}{7}$ı *Dana* 1873; γ *Grünhut* 1884; γ *Hintze* 1889; γ *Dana* 1892; γ *Gdt.* 1897.
80	?	0 $\frac{17}{14}$	0·17·14	*Fenner* 1913.
81	—	0 $\frac{11}{9}$	0·11·9	» »
82	—	0 $\frac{5}{4}$	054	G *Grünhut* 1884; G *Kokscharow* 1884; G *Hintze* 1889; G *Dana* 1892; G *Slavik*, Zeitschr. Kryst. 1904; vgl. *Goldschmidt u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910; *Fenner* 1913.
83	—	0 $\frac{4}{3}$	043	W *Gdt. u. Sauer, Seebach, Rosický*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 645; W: *Gdt. u. Rosický* 1912–14; W: *Fenner* 1913.
84	—	0 $\frac{5}{3}$	053	𝔣 *Grünhut* 1884; 𝔣 *Kokscharow* 1884; 𝔣 *Hintze* 1889; 𝔣 *Dana* 1892; vgl. *Gdt. u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910.
85	?	0 $\frac{7}{4}$	074	*Jahn* 1912.
86	—	0 $\frac{8}{3}$	083	Γ *Gdt. u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 643.
87	—	0 $\frac{15}{4}$	0·15·4	Δ *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; Δ *Gdt.* 1897; vgl. *Gdt. u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910.
88	?	0 $\frac{17}{4}$	0·17·4	*Fenner* 1913.
89	—	0 6	061	w: *Gdt. u. Rosický* 1912–14; w: *Fenner* 1913.
90	—	0·18	0·18·1	*Fenner* 1913.
91	—	$\frac{1}{7}$ 0	107	*Slavik*, Bull. Böhm. Ak. 1902.
92	—	$\frac{2}{5}$ 0	205	𝔡 *Groth* 1870; 𝔡 *Laspeyres* 1877; 𝔡 *Grünhut* 1884; 𝔡 *Kokscharow* 1884; 𝔡 *Bücking* 1887; 𝔡 *Hintze* 1889; 𝔡 *Dana* 1892; 𝔡 *Gdt.* 1897; 𝔡 *Rosický* 1916.
93	—	$\frac{3}{5}$ 0	305	(26) $\frac{3}{5}$P̄∞ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (205) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; C *Gdt.* 1897; *Slavik* 1902.
94	—	$\frac{2}{3}$ 0	203	v *Presl* 1837
95	—	$\frac{3}{4}$ 0	304	$\frac{3}{2}$ı *Dana* 1855–73; V *Grünhut* 1884; V *Kokscharow* 1884; V *Bücking* 1887; V *Hintze* 1889; V *Dana* 1892; V *Gdt.* 1897.
96	—	$\frac{4}{5}$ 0	405	(25) $\frac{4}{5}$P̄∞ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (8·0·15) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; B *Gdt.* 1897.
97	—	$\frac{9}{10}$ 0	9·0·10	ϰ *Bücking* 1887; ϰ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; ϰ *Gdt.* 1897.

Seltene und unsichere Formen.

4.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
98	—	$\frac{7}{2}$ 0	702	(701) *Hidden u. Washington*, Amer. Journ. 1888; *Hintze* 1889; P *Dana* 1892; P *Gdt.* 1897.
99	?	5 0	501	j *Anderson* 1908.
101	—	$\frac{1}{13}$	1·1·13	𝔡 *Grünhut* 1884; 𝔡 *Kokscharow* 1884; 𝔡 *Hintze* 1889; 𝔡 *Dana* 1892.
102	—	$\frac{1}{9}$	119	𝔢 » » ; 𝔢 » » ; 𝔢 » » ; 𝔢 » » ; 𝔢 *Slavik* 1902.
103	—	$\frac{1}{8}$	118	*Bücking* 1896; ? *Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1909.
104	—	$\frac{1}{7}$	117	*Souheur* 1892.
105	—	$\frac{1}{6}$	116	$\frac{1}{3}$ *Kunz*, Amer. Journ. 1883 ohne nähere Angabe; *Hintze* 1889; *Souheur* 1892.
106	? ?	$\frac{1}{5}$	115	2·2·15 } *Bücking* 1887.
107	? ?	$\frac{3}{14}$	3·3·14	117 }
108	—	$\frac{3}{10}$	3·3·10	D *Grünhut* 1884; D *Kokscharow* 1884; D *Hintze* 1889; D *Dana* 1892.
109	—	$\frac{3}{8}$	338	*Jeremejew*, Petersb. Verh. 1891.
110	—	$\frac{2}{5}$	225	? $\frac{4}{5}$ *Croß u. Hillebrand* 1882; 𝔣 *Grünhut* 1884; 𝔣 *Kokscharow* 1884–86; (4·4·15) *Bücking* 1887; 𝔣 *Hintze* 1889; 𝔣 *Dana* 1892; 𝔣 *Gdt.* 1897; 𝔣 *Redlich* 1897; $\frac{4}{5}$P *Jimbo* 1899; 𝔣 *Rosický* 1909.
111	—	$\frac{7}{16}$	7·7·16	b$\frac{8}{7}$ *Cesàro*, Bull. Soc. Franc. 1889.
112	—	$\frac{9}{20}$	9·9·20	*Bücking* 1896; *Dürrfeld* 1909.
113	—	$\frac{7}{13}$	7·7·13	*Fenner* 1913.
114	—	$\frac{4}{7}$	447	» »
115	—	$\frac{3}{5}$	335	S *Grünhut* 1884; S *Kokscharow* 1884–86; (225) *Bücking* 1887; S *Hintze* 1889; S *Dana* 1892; S *Gdt.* 1897; S *Redlich* 1897; $\frac{6}{5}$P *Jimbo* 1899; S *Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1907; S *Rosický* 1909.
116	—	$\frac{2}{3}$	223	$\frac{2}{3}$P *Frenzel*, Min. Lex. 1874; η *Grünhut* 1884; (449) *Bücking* 1887; a: *Gdt.*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47; a: *Gdt. u. Rosický* 1912–16; a: *Fenner* 1913.
117	—	$\frac{15}{22}$	15·15·22	Γ *Bücking* 1887 (5·5·11); Γ *Hintze* 1889; *Dana* 1892.
118	—	$\frac{3}{4}$	334	$\frac{3}{2}$ *Dana* 1855–73; Z *Grünhut* 1884; Z *Kokscharow* 1884–86; Z *Bücking* 1887; Z *Hintze* 1889; Z *Dana* 1892; Z *Gdt.* 1897; Z *Slavik* 1902; Z *Fenner* 1913; Z *Rosický* 1916.
119	—	$\frac{4}{5}$	445	o: *Gdt. u. Rosický* 1912–14; o: *Fenner* 1913.
120	—	$\frac{5}{6}$	556	𝔤 *Grünhut* 1884; 𝔤 *Kokscharow* 1884; 𝔤 *Hintze* 1889; 𝔤 *Dana* 1892; 𝔤 *Gdt.* 1897; 𝔤 *Rosický* 1916.
121	—	$\frac{8}{9}$	889	𝔥 *Grünhut* 1884; 𝔥 *Kokscharow* 1884; 𝔥 *Hintze* 1889; 𝔥 *Dana* 1892.
122	—	$\frac{21}{20}$	21·21·20	K *Melczer* 1891.
123	—	$\frac{8}{7}$	887	𝔦 *Grünhut* 1884; 𝔦 *Kokscharow* 1884; 𝔦 *Bücking* 1887; 𝔦 *Hintze* 1889; 𝔦 *Dana* 1892.
124	—	$\frac{9}{5}$	995	𝔴 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔴 *Gdt.* 1897.
125	—	4	441	e: *Rosický* 1909.
126	—	7	771	7P *Jeremejew*, Verh. Petersb. 1888; ∇ *Dana* 1892; Q *Gdt.* 1897.
127	—	1 $\frac{1}{4}$	414	2–4 *Croß u. Hillebrand* 1882; ℌ *Bücking* 1887; ℌ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; ℌ *Gdt.* 1897–1910.
128	—	1 $\frac{1}{3}$	313	𝔊 *Bücking* 1887; 𝔊 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔊 *Gdt.* 1897.
129	—	1 $\frac{1}{2}$	212	𝔢 *Descloizeaux* 1862; Y *Grünhut* 1884; Y *Kokscharow* 1884; Y *Hintze* 1889; Y *Dana* 1892; Y *Gdt.* 1897; 𝔢(Y) *Heddle* 1901; Y *Ungemach* 1910.

Seltene und unsichere Formen.

5.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
130	—	$1\frac{3}{4}$	434	K *Kokscharow* 1884–87; ? y *Descloizeaux* 1886; (436) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; ? *Dana* 1892.
131	—	$1\frac{4}{5}$	545	𝔈 *Bücking* 1887 (10·8·15); 𝔈 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔈 *Gdt.* 1897.
132	—	1 4	141	k_1 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; R *Gdt.* 1897.
133	—	$\frac{1}{12}$ 1	1·12·12	*Rosický* 1916 nach *Bücking* 1887 ist wohl ein Versehen (vgl. uns. Bemerk.).
134	—	$\frac{1}{6}$ 1	166	*Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47.
135	—	$\frac{1}{5}$ 1	155	(20) $\breve{P}$5 *Kokscharow Sohn* 1886–87; 𝔓 *Bücking* 1887; 𝔓 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔓 *Gdt.* 1897.
136	—	$\frac{1}{4}$ 1	144	ρ *Presl* 1837 (Bemerk. *Rosický* 1916); ſ *Grünhut* 1884; ſ *Kokscharow* 1884; ſ *Hintze* 1889; ſ *Dana* 1892.
137	—	$\frac{1}{3}$ 1	133	? r *Sillem* 1827; (11) $\breve{P}$3 *Kokscharow Sohn* 1886–87; (269) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; T *Gdt.* 1897–1910.
138	—	$\frac{2}{5}$ 1	255	Ω *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Ω *Gdt.* 1897.
139	—	$\frac{4}{7}$ 1	477	Σ » » ; » » ; » » ; Σ » »
140	—	$\frac{2}{3}$ 1	233	$2\breve{\frac{3}{2}}$ *Dana* 1873; η = $\breve{P}\frac{3}{2}$ *Kokscharow* 1866–86 nach *Breithaupt*; 2 $\breve{P}\frac{3}{2}$ *Hankel* 1870; (469) *Bücking* 1887; η *Hintze* 1889; η *Dana* 1892; η *Gdt.* 1897; *Jimbo* 1899.
141	—	$\frac{5}{7}$ 1	577	Λ *Bücking* 1887; Λ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Λ *Gdt.* 1897.
142	?	$\frac{4}{5}$ 1	455	Θ *Bücking* 1887 = ?? (20·24·39); *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Θ *Gdt.* 1897.
143	—	2 4	241	*Quenstedt* 1877 nach *Hankel* (dort nicht gefunden).
144	—	$\frac{1}{2}$ 2	142	ζ *Presl* 1837 (Bemerk. *Rosický* 1916).
145	—	$\frac{3}{2}$ 2	342	Ω *Kokscharow* 1884–87; ? w *Descloizeaux* 1886; (17) *Kokscharow Sohn* 1887; q_1 *Bücking* 1887; Ω *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Π *Gdt.* 1897.
146	—	3 2	321	(3) 3 $\bar{P}\frac{3}{2}$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (643) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Ξ *Gdt.* 1897.
147	—	$\frac{7}{2}$ 6	7·12·2	q_2 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔣 *Gdt.* 1897.
148	—	4·10	4·10·1	Θ *Kokscharow* 1884–87; Θ *Descloizeaux* 1886; (8·20·3) *Bücking* 1887; Θ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔟 *Gdt.* 1897.
149	—	9·17	9·17·1	Δ *Kokscharow* 1884–87; Δ *Descloizeaux* 1886; (18.34·3) *Bücking* 1887; Δ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔩 *Gdt.* 1897.
150	—	$\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	z *Presl* 1837; ($b^1 b^{\frac{1}{2}} g^{\frac{1}{2}}$) *Lévy* 1837; φ_2 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Ψ *Gdt.* 1897; Ψ *Gdt. u. Rosický* 1912–14; Ψ *Fenner* 1913.
151	—	$\frac{1}{2}\frac{5}{2}$	152	χ *Rath-Descloizeaux* 1878; Д *Kokscharow* 1884–87; (8) *Kokscharow Sohn* 1887; χ (153) *Bücking* 1887; Д *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔞 *Gdt.* 1897; 𝔞 *Gdt. u. Rosický* 1912–14; 𝔞 *Fenner* 1913.
152	—	$\frac{1}{2}\frac{9}{26}$	13·9·26	p_1 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892.
153	—	$\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	312	𝔘 *Bücking* 1887; 𝔘 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔘 *Gdt.* 1897.
154	—	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	b *Presl* 1837 (Bemerk. *Rosický* 1916); $1\breve{2}$ *Dana* 1873; ψ *Kokscharow* 1866–88; P_2 *Hankel* 1870; *Quenstedt* 1877; ψ *Laspeyres* 1877; *Rath* 1880; ψ *Grünhut* 1884; (126) *Bücking* 1887; ψ *Hintze*, Zeitschr. Kryst. 1889; ψ *Dana* 1892; ψ *Gdt.* 1897.
155	—	$\frac{3}{2}\frac{5}{2}$	352	($b^1 b^{\frac{1}{4}} g^{\frac{1}{2}}$) *Lévy* 1837.
156	—	$\frac{1}{4}\frac{5}{2}$	1·10·4	(9) $\frac{5}{2}\breve{P}10$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (1·10·6) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔦 *Gdt.* 1897.

Seltene und unsichere Formen.

6.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
157	—	$\frac{1}{3}\,\frac{5}{3}$	153	φ_3 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔟 *Gdt.* 1897.
158	—	$\frac{1}{3}\,\frac{8}{3}$	183	𝔎 *Kokscharow* 1884–87; ? T *Descloizeaux* 1886; (2·16·9) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892.
159	—	$\frac{1}{3}\,\frac{1}{9}$	319	i: *Rosický* 1909–16.
160	—	$\frac{1}{3}\,\frac{5}{9}$	359	J *Eakle* 1898; ? *Rosický* 1916.
161	—	$\frac{4}{3}\,\frac{1}{3}$	413	(1) $\frac{4}{3}\bar{P}4$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (829) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; c *Gdt.* 1897
162	—	$\frac{1}{6}\,\frac{1}{3}$	126	$\frac{2}{3}\check{P}2$ *Hankel* 1870.
163	—	$\frac{2}{3}\,\frac{5}{3}$	253	(13) $\frac{5}{3}\check{P}\frac{5}{2}$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (4·10·9) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔫 *Gdt.* 1897.
164	—	$\frac{2}{3}\,\frac{10}{3}$	2·10·3	(12) $\frac{10}{3}\check{P}5$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (4·20·9) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔬 *Gdt.* 1897.
165	—	$\frac{5}{3}\,\frac{2}{3}$	523	𝔗 *Bücking* 1887; 𝔗 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔗 *Gdt.* 1897.
166	?	$\frac{1}{6}\,\frac{2}{3}$	146	$\frac{2}{3}P\check{4}$ *Breithaupt* 1847; W *Grünhut* 1884; W *Kokscharow* 1884; W *Hintze* 1889; W *Dana* 1892.
167	?	$\frac{1}{18}\,\frac{2}{3}$	1·12·18	*Fenner* 1913.
168	—	$\frac{1}{6}\,\frac{7}{3}$	1·14·6	Ψ *Kokscharow* 1884–87; ? t *Descloizeaux* 1886; (1·14·9) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892.
169	—	$\frac{1}{4}\,\frac{5}{4}$	154	(19) $\frac{5}{4}\check{P}5$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (156) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔢 *Gdt.* 1897.
170	—	$\frac{1}{4}\,\frac{7}{4}$	174	(5) $\frac{7}{4}\check{P}7$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (176) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔥 *Gdt.* 1897.
171	? ?	$\frac{7}{8}\,\frac{1}{4}$	728	χ *Descloizeaux* 1862; j *Gdt.*, Index 1891; j *Gdt.* 1897 nach *Rosický* 1916 zu löschen.
172	? ?	$\frac{1}{12}\,\frac{5}{4}$	1·15 12	(1·15·18) *Bücking* 1887.
173	—	$\frac{3}{4}\,\frac{5}{4}$	354	φ_1 *Bücking* 1887; *Dana* 1892; 𝔭 *Gdt.* 1897.
174	—	$\frac{3}{8}\,\frac{3}{4}$	368	$\frac{3}{2}\check{2}$ *Dana* 1855–73; E *Grünhut* 1884; E *Kokscharow* 1884; E *Hintze* 1889; E *Dana* 1892; E *Gdt.* 1897.
175	—	$\frac{7}{8}\,\frac{7}{4}$	7·14·8	$\frac{7}{2}\check{2}$ *Dana* 1873; σ *Kokscharow* 1866–84; σ *Hessenberg* 1866; $\frac{7}{2}\check{P}2$ *Hankel* 1870; σ *Descloizeaux* 1878; σ *Grünhut* 1884; *Hintze* 1889; σ *Dana* 1892; σ *Gdt.* 1897.
176	—	$\frac{1}{5}\,\frac{4}{5}$	145	*Souheur* 1892.
177	—	$\frac{4}{5}\,\frac{1}{5}$	415	» »
178	—	$\frac{2}{5}\,\frac{3}{5}$	235	» » ; b: *Gdt.*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47.
179	—	$\frac{2}{5}\,\frac{8}{5}$	285	Σ *Kokscharow* 1884–87; Σ *Descloizeaux* 1886; (4·16·15) *Bücking* 1887; Σ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔷 *Gdt.* 1893.
180	—	$\frac{3}{5}\,\frac{2}{5}$	325	𝔖 *Bücking* 1887; 𝔖 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔖 *Souheur* 1892; 𝔖 *Gdt.* 1897.
181	—	$\frac{2}{15}\,\frac{2}{5}$	2·6·15	$\frac{4}{5}\check{P}3$ *Hankel* 1870.
182	—	$\frac{4}{5}\,\frac{6}{5}$	465	(10) $\frac{6}{5}\check{P}\frac{3}{2}$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (8·12·15) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; q *Gdt.* 1898.
183	—	$\frac{11}{10}\,\frac{4}{5}$	11·8·10	*Panichi*, Rend. Ac. Linc. 1911.
184	—	$\frac{5}{6}\,\frac{1}{6}$	516	*Souheur* 1892.
185	—	$\frac{5}{6}\,\frac{7}{6}$	576	A *Kokscharow* 1884–87; ψ *Descloizeaux* 1886; (579) *Bücking* 1887; A *Hintze* 1889; *Dana* 1892; A *Gdt.* 1897.
186	?	$\frac{2}{7}\,\frac{1}{7}$	217	? $\frac{4}{7}\check{P}2$ *Hankel* 1870.
187	—	$\frac{6}{7}\,\frac{1}{7}$	617	𝔏 *Bücking* 1887; 𝔏 *Hintze* 1889; *Dana* 1892; L *Souheur* 1892; 𝔏 *Gdt.* 1897.

Seltene und unsichere Formen.

7.

No.	Buchst.	Symbol	Symbol	Citate
188	—	$\frac{4}{7}\frac{3}{7}$	437	*Souheur* 1892.
189	—	$\frac{2}{7}\frac{5}{7}$	257	» »
190	—	$\frac{2}{7}\frac{4}{7}$	247	» » ; III *Rosický* 1916.
191	—	$\frac{2}{7}\frac{9}{7}$	297	(14) $\frac{9}{7}\breve{P}\frac{9}{2}$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (4·18·21) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔳 *Gdt.* 1897.
192	—	$\frac{4}{7}\frac{10}{7}$	4·10·7	(6) $\frac{10}{7}\breve{P}\frac{5}{2}$ *Kokscharow Sohn* 1886–87; (8·20·21) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; *Dana* 1892; 𝔥 *Gdt.* 1897.
193	—	$\frac{5}{7}\frac{4}{7}$	547	𝔵 *Grünhut* 1884 (vgl. uns. Bemerk.); 𝔵 *Dana* 1892; 𝔵 *Gdt.* 1897.
194	—	$\frac{5}{7}\frac{8}{35}$	25·8·35	*Souheur* 1892.
195	—	$\frac{2}{9}\frac{7}{9}$	279	» »
196	—	$\frac{7}{9}\frac{2}{9}$	729	» »
197	—	$\frac{4}{9}\frac{5}{9}$	459	» »
198	—	$\frac{4}{9}\frac{26}{9}$	4·26·9	? τ *Descloizeaux* 1878–86; Ц *Kokscharow* 1884; τ_1 *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; ? *Dana* 1892.
199	—	$\frac{5}{9}\frac{4}{9}$	549	ζ *Kokscharow* 1858–84; ξ *Descloizeaux* 1862; $\frac{10}{9}\breve{P}\frac{5}{4}$ *Hankel* 1870; $\frac{10}{9}\frac{5}{4}$ *Dana* 1873; ξ *Grünhut* 1884; ζ *Hintze* 1889; ξ *Dana* 1892; ζ *Souheur* 1892; ξ *Gdt.* 1897.
200	—	$\frac{5}{11}\frac{6}{11}$	5·6·11	*Souheur* 1892.
201	?	$\frac{5}{11}\frac{10}{11}$	5·10·11	*Fenner* 1913.
202	—	$\frac{8}{11}\frac{14}{11}$	8·14·11	Φ *Kokscharow* 1884–87; Φ *Descloizeaux* 1886; (16·28·33) *Bücking* 1887; Φ *Hintze* 1889; *Dana* 1892; Φ *Dana* 1897.
203	—	$\frac{1}{12}\frac{11}{12}$	1·11·12	Θ *Bücking*, Senckenb. Ber. 1896; *Rosický* 1916.
204	—	$\frac{5}{12}\frac{7}{12}$	5·7·12	*Souheur* 1892.
205	—	$\frac{13}{12}\frac{11}{12}$	13·11·12	C *Kokscharow* 1884–87; ? u *Descloizeaux* 1886; (13·11·18) *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; ? *Dana* 1892.
206	—	$\frac{3}{13}\frac{10}{13}$	3·10·13	*Souheur* 1892.
207	—	$\frac{11}{13}\frac{2}{13}$	11·2·13	» »
208	—	$\frac{10}{13}\frac{3}{13}$	10·3·13	» »
209	—	$\frac{9}{13}\frac{33}{26}$	18·33·26	» »
210	—	$\frac{1}{14}\frac{13}{14}$	1·13·14	*Fenner* 1913.
211	—	$\frac{4}{15}\frac{16}{15}$	4·16·15	» »
212	—	$\frac{7}{15}\frac{4}{15}$	7·4·15	z *Kokscharow* 1858–84; z *Descloizeaux* 1862; $\frac{14}{15}\breve{P}\frac{7}{4}$ *Hankel* 1870; $\frac{14}{15}\frac{7}{4}$ *Dana* 1873; z *Grünhut* 1884; z *Hintze* 1889; z *Dana* 1892; z *Gdt.* 1897.
213	—	$\frac{8}{15}\frac{7}{15}$	8·7·15	*Souheur* 1892.
214	—	$\frac{13}{19}\frac{6}{19}$	13·6·19	Γ *Kokscharow* 1884–87; ? Γ *Descloizeaux* 1886; (26·12·57); *Bücking* 1887; *Hintze* 1889; ? *Dana* 1892; *Souheur* 1892.
215	—	$\frac{10}{23}\frac{13}{23}$	10·13·23	*Souheur* 1892.
216	? ?	$\frac{11}{28}\frac{15}{28}$	11·15·28	(11·15·42) *Bücking* 1887.
217	—	$\frac{15}{28}\frac{13}{28}$	15·13·28	*Souheur* 1892.
218	—	$\frac{1}{33}\frac{32}{33}$	1·32·33	» »
219	—	$\frac{20}{37}\frac{17}{37}$	20·17·37	» »
220	—	$\frac{10}{41}\frac{31}{41}$	10·31·41	» »
221	—	$\frac{20}{47}\frac{27}{47}$	20·27·47	» »
222	—	$\frac{40}{97}\frac{57}{97}$	40·57·97	» »
223	—	$\frac{40}{123}\frac{82}{123}$	40·82·123	*Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1909.

Bemerkungen.

Haüys γ (1823) (uns. Fig. 39) ist nach der Zone im Bild $= 01$ (n). Winkel fehlen.

Shepard, Amer. Journ. 1827. 12. 158. Die Messungen sind ungenau und stimmen unvollkommen. Folgende Identifikation erscheint trotzdem als gesichert:

	Fig. 1		Fig. 2			Fig. 3						
Shepard:	M M'	g g'	a a_1	b b_1	M M'	P	a a_2	M' M''	i i_1	a_1	b	f
Gdt., Index:	M	l	i	u	M	c	i (?)	M	l	f	y	b
	∞	$\infty 2$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	∞	0	$\frac{1}{3}$ (?)	∞	$\infty 2$	01	02	0∞

Presl, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1106 (uns. Fig. 68). Das Symbol von q läßt sich nicht bestimmen. Vgl. *Rosický,* Abh. Böhm. Ak. Prag 1916. 25 No. 22 S. 27.

Kokscharow, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 29 Fig. 4 u. 5 (uns. Fig. 179 u. 180) hat Buchst. $q = m\bar{P}n$; Fig. 10 hat $e = mP$ ohne sicheres Symbol.

Dana, Syst. 1855. 259 gibt $\frac{3}{4}1 = \frac{3}{8}0$ (uns. Aufst.) als nicht beobachtet.

Dufrénoy gibt Min. 1856. 4. 470 Zeile 10 u. 11 v. o.: $(b^1 b^{\frac{1}{5}} g^{\frac{2}{3}})$ und $(b^1 b^3 h^{\frac{1}{4}})$ nach *Lévy.* Sie sind aber bei *Lévy* 1837 nicht zu finden. Vgl. *Gdt.,* Index 1891. 3. 226.

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang* (Wien. Sitzb. 1857. 27. 45) wurde weggelassen.

$e^{\frac{7}{2}}$ *Descloizeaux,* Manuel 1862. 474 fehlt in seiner Winkeltabelle. Wohl durch Druckfehler in die Kombination gekommen. Vgl. *Rosický,* Abh. Böhm. Ak. Prag 1916. 25 No. 22. 27.

$\frac{5}{7}\frac{4}{7}$ nach *Dana,* Syst. 1873. 377 $= \frac{10}{7}\frac{\bar{5}}{4}$ als Druckfehler abgeändert in $\frac{10}{9}\frac{\bar{5}}{4}$ vgl. *Gdt.,* Index 1891. 3. 230.

In *Laspeyres,* Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 17 Fig. 8 (uns. Fig. 286) lies ψ statt z.

Raths Figuren Niederrh. Ges. 1878. 9 Fig. 1. 2 (uns. Fig. 288 u. 289), Sillimanit genannt, sind Pyknit (Topas). Die Formen lassen sich aus den dort gegebenen Winkeln nicht sicher deuten.

Scharff gibt Jahrb. Min. 1878. 171 Figuren von Lösungsgebilden am Topas.

Bei *Croß u. Hillebrand,* Amer. Journ. 1882. 24. 282 ist 2—4 vielleicht als $2-\bar{4}$ zu deuten (unser $\frac{1}{4}1$).

Über *Grünhuts* neue Formen (1884) vgl. *Gdt.,* Index 1891. 3. 228.

Bückings Form (1896) $\odot$ (uns. Fig. 381) hat das unbestimmte Symbol $\frac{11}{12}\check{P}m$.

Gauberts Bilder Bull. Soc. Franc. 1904. 27. 43—51 Fig. 33—41 geben nur Accessorien.

Bemerkungen.

Henglein, Centralbl. 1908. 369 Fig. 2ᵃ. 2ᵇ bedürfen der Berichtigung und sind indessen zu beseitigen. Vgl. *Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46. 574.

Anderson, Record. Austral. Mus. 1911. 8. 120 (Ref. Zeitschr. Kryst. 1914. 53. 578) konnte ich mir nicht verschaffen. Es dürfte Bilder haben.

Rosický gibt Abh. Böhm. Ak. Prag 1916. 25 No. 22 eine ausführliche und wertvolle Zusammenstellung und Kritik der Topasformen.

$\frac{1}{12}$ 1 (1·12·12) gibt *Rosický*, Abh. Böhm. Ak. Prag 1916. 25 No. 22. 51 nach *Bücking* 1887. Dort findet sich statt dessen als Vicinale $\frac{2}{3}\check{P}12$ (1·12·18) (Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 430).

Korrekturen.

Stelle				
Lévy, Descript. 1837 Taf. 21 Fig. 25	lies	a^4	statt	a^2
» » » » 38	lies einmal	$b^1 b^2 g^{\frac{1}{2}}$	»	$b^1 b^3 g^{\frac{1}{2}}$
» » 1. 275 Zeile 3 v. u.	lies	h^3	»	g^2
» » 277 » 2 v. o.	»	$g^1 g^2 g^3$	»	$g^1 g^3 g^5$
» » Taf. 23 Fig. 60	»	$b^2 a^4$	»	$b^1 a^2$
» » Seite 279 Zeile 5 v. o.	»	Fig. 60	»	Fig. 59
» » » » » 7 »	»	e^4	»	e^6
» » » 280 » 6 v. u.	»	g^3	»	g^2
» » Taf. 24 Fig. 72	»	$e^2 e^1$	»	$e^2 e^2$
» » » » » 77	»	$b^1 b^2 h^{\frac{1}{2}}$	»	$b^1 b^{\frac{1}{3}} h^{\frac{1}{8}}$
Presl, Min. 1837. 511 Zeile 10 v. o.	»	2P	»	$\frac{1}{2}$P
Dufrénoy, Min. 1856. 4. 470 Zeile 5 v. o.	»	b^3	»	b^6
» » » » 10 »	»	$b^1 b^{\frac{1}{3}} g^{\frac{1}{4}}$	»	$b^1 b^3 g^{\frac{1}{4}}$; $b^1 b^{\frac{1}{3}} b^{\frac{1}{4}}$
» » » » 11 »	»	$b^1 b^2 g^{\frac{1}{2}}$	»	$b^1 b^{\frac{1}{2}} g^{\frac{1}{2}}$
Hintze, Min. 1889. 2. 103 Zeile 5 v. o.	»	(477)	»	(774)
Melczer, Term. Füz. 1891. 13. 184 Zeile 3 v. o.	»	g	»	q
Gdt., Index 1891. 3. 228 Zeile 2 v. u.; 230 Zeile 7 v. u.	»	435	»	35
» » 226 » 10 v. o.	»	$b^{\frac{1}{3}} b^{\frac{1}{5}} g^{\frac{1}{6}}$	»	$b^{\frac{1}{3}} b^{\frac{1}{5}} g^{\frac{1}{3}}$
» » 227 No. 44 Col. [*Mohs*]	»	P — 1	»	$\frac{4}{3}$P — 1
» » » » 45 » »	»	$\frac{4}{3}$P — 1	»	—
Lacroix, Min. France 1893. 1. 59 Zeile 13 v. u.	»	(130)	»	(120)
» » » » » 12 »	»	(120)	»	(130)
» » 1910. 4. 681 » 3 » » Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 351 Zeile 10 v. o. u. Fig. 1	»	$b^{\frac{3}{2}}$ (113)	»	$b^{\frac{3}{4}}$ (223)
Eakle, Proc. U. S. Mus. 1898. 21 Seite 363 Zeile 12 v. o.	»	X (043)	»	X (023)
Heddle, Min. Scotl. 1901. 2. 57 Zeile 4 v. o.	»	(203) (041) (011)	»	(213) (401) (110)
» » » » » 6 »	»	x (243)	»	x
Slavik, Bull. Böhm. Ak. 1902. 10 No. 16. 4 Zeile 2 v. u.	»	h (103)	»	h (203)
Wada, Min. Jap. 1904. 97 Zeile 5 u. 6 v. u.	»	X	»	x
Schaller, Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 390 Zeile 2 v. o.	»	1905	»	1895
Rosický, Abh. Böhm. Ak. 1909. 18 No. 23. 4 u. 7 Zeile 7 v. o.	»	(335) (225)	»	(665) (445)
Fenner, Jahrb. Min. 1913 Beilbd. 36. 710 Zeile 11 v. u.	»	o (25·36·0)	»	o (25·26·0)
» » » » » » 9 »	»	(25·49·0)	»	(25·29·0)
Sabot, Dissert. Genf 1914 Seite 98 u. 99 Fig. 43 u. Text	lies überall	g^3	»	g^2
Rosický, Verh. Böhm. Ak. 1916. 25 No. 22 Seite 26 Zeile 23 u. 28 v. o.	lies	$a^4 a^2$	»	$a_4 a_2$
» » » » » » 29 » 34 »	»	$e^1 e^2 e^4 e^6$	»	$e_1 e_2 e_4 e_6$

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
107	1	Brasilien	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 44 Fig. 37; 1823 Taf. 49 Fig. 135; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 349; *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1118; *Haidinger*, Min. 1845. 416 Fig. 541; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 331; *Dana*, Syst. 1892. 493 Fig. 2.
	2	Sibirien, Brasilien	» » » » 38; 1823 Taf. 49 Fig. 136; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 350; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1088; *Blum*, Pseudom. 1843. 130; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 386; *Shepard*, Min. 1857. 232 Fig. 470 (Trumbull Ct.); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 332.
	3	»	» » » » 39; 1823 Taf. 50 Fig. 138; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 351 (Ehrenfriedersdorf, Altenberg); *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1089 (Schlaggenwald); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 206 Fig. 372 (Sachsen).
	4	—	» » » » 40; 1823 Taf. 50 Fig. 142; vgl. *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1115 (Schneckenstein); vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 206 Fig. 373 (Sachsen).
	5	—	» » » » 41; 1823 Taf. 50 Fig. 145; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 207 Fig. 374 (Sachsen).
	6	—	» » » » 42; 1823 Taf. 51 Fig. 146; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 354; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1091 (Schneckenstein); *Hintze*, Min. 1889. 2. 115 Fig. 41 (Schneckenstein).
	7	—	» Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 23 Fig. 2; Tabl. Comparat. 1809 Taf. 2 Fig. 29; Min. 1823 Taf. 49 Fig. 134; *Monteiro*, Münch. Denkschr. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 352; Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 601; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1092.
	8	—	» » » » Taf. 23 Fig. 4; Min. 1823 Taf. 51 Fig. 147; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 353 (Brasilien); *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1126.
108	9	Altenberg (Sachsen)	» » » 1808. 11 Taf. 8 Fig. 2; Journ. Mines. 1808. 23 Taf. 1 Fig. 2; Gehlen Journ. 1810. 9 Taf. 3 Fig. 12; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 390 (**Pyknite**) (vgl. uns. Fig. 34).
	10	Sachsen	*Monteiro*, Münch. Denkschr. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 4.
	11	»	» » » » » » 6.
	12	Brasilien	» » » » » » 7.
	13	Sachsen	» » » » » » 8.
	14	»	» » » » » » 9.
	15	»	» » » » » 10 » 10; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 355.
	16	»	» » » » » » 11; *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1116 (Schneckenstein).
	17	»	» » » » » » 12.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
108	18	Sachsen	*Monteiro*, Münch. Denkschr. 1811. 3 Taf. 10 Fig. 13; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1098 (Schneckenstein).
	19	»	» » » » » » 14.
	20	»	» » » » » » 15.
	21	»	» » » » » » 16.
	22	Jekaterinburg	» » » » » » 17.
	23	Sachsen	» » » » » » 18.
	24	Jekaterinburg	» » » » » 11 » 19.
	25	»	» » » » » » 20.
109	26	Sachsen	» » » » » » 23; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1093.
	27	Brasilien	*Soret*, Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 1.
	28	Sibirien	» » » » » » 2.
	29	»	» » » » » » 3.
	30	»	» » » » » » 4.
	31	Schneckenstein	» » » » » » 5; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 51 Fig. 150; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 24 Fig. 520; *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1113; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 207 Fig. 375; *Shepard*, Min. 1857. 233 Fig. 472 (Trumbull Conn.).
	32	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 49 Fig. 132; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 600.
	33	—	» » » » 133.
	34	—	» » » 50 » 137; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 390; *Dana*, Syst. 1873. 377 Fig. 349.
	35	Guanajuato (Mex.)	» » » » 139.
	36	—	» » » » 140; *Monteiro*, Münch. Denkschr. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 5; *Shepard*, Min. 1857. 232 Fig. 471 (Trumbull Ct.).
	37	—	» » » » 141.
	38	—	» » » » 143; *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1100; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 388.
	39	—	» » » » 144.
	40	Sibirien	» » » 51 » 148.
	41	—	» » » » 149; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1100; *Quenstedt*, Min. 1863. 313 (vgl. uns. Fig. 43).
	42	—	*Phillips*, Min. 1823. 85; *Shepard*, Min. 1857. 233 Fig. 473.
	43	Schneckenstein	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 34; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 6 Fig. 34; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 7 Fig. 49; *Dana*, Syst. 1837. 333 Fig. 2; 1873. 377 Fig. 353 (vgl. uns. Fig. 41).
110	44	Brasilien	» » » » 36; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 6 Fig. 36; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 352; Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 601 (vgl. uns. Fig. 7).
	45	Huntington Ct.	*Shepard*, Amer. Journ. 1827. 12. 158.
	46	»	» » » »
	47	»	» » » »

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
110	48	Brasilien	*Sillem*, Oken Isis 1827. 20 Taf. 4 Fig. 1.
	49	Schneckenstein	» » » » » 2.
	50	Brasilien	» » » » » 3.
	51	»	*Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 24 Fig. 519; *Dana*, Syst. 1837. 333 Fig. 1.
	52	»	» » » » 27 » 582; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 21.
	53	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 21 Fig. 155.
	54	—	» » 1839. 2 » 6 » 48.
	55	Schlaggenwald (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1084.
	56	»	» » » » 1085.
	57	Fribus (Böhmen)	» » » » 1086.
	58	Schlaggenwald (Böhmen)	» » » » 1090.
	59	Schneckenstein	» » » » 1094.
	60	»	» » » » 1096.
	61	»	» » » » 1097.
	62	»	» » » » 1099.
	63	»	» » » » 1101.
111	64	»	» » » 28 » 1102.
	65	»	» » » » 1103.
	66	Schlaggenwald (Böhmen)	» » » » 1104.
	67	Schneckenstein	» » » » 1105.
	68	»	» » » » 1106.
	69	—	» » » » 1107.
	70	—	» » » » 1108.
	71	Schneckenstein	» » » » 1109.
	72	»	» » » » 1111.
	73	»	» » » » 1112.
	74	»	» » » » 1114.
	75	»	» » » » 1117.
	76	Brasilien	» » » » 1119.
	77	»	» » » » 1120.
	78	Schlaggenwald (Böhmen)	» » » » 1121.
	79	»	» » » » 1122.
	80	»	» » » » 1124.
	81	»	» » » » 1125.
	82	Brasilien	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 19 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 208 Fig. 380.
	83	Aduntschillon, Nertschinsk (Sibirien)	» » » » » 3.
	84	Mursinsk (Sibirien)	» » » » » 4; » » » » 381 (Brasil.).
112	85	Brasilien	» » » » » 5; » » » » 382.
	86	»	» » » » » 6; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 38 Fig. 221.
	87	»	» » » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 208 Fig. 383.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
112	88	Nertschinsk	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 20 Fig. 8.
	89	Aduntschillon	» » » » 9.
	90	Schneckenstein (Sachs.)	» » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 393.
	91	Aduntschillon	» » » » 11.
	92	Brasilien	» » » » 12; » » » 210 » 394.
	93	»	» » » » 13.
	94	»	» » » » 14.
	95	»	» » » » 15.
	96	»	» » » » 16.
	97	»	» » » » 17.
	98	»	» » » » 18.
	99	»	» » » » 19.
	100	Jekaterinburg (Sibir.)	» » » » 20.
	101	Neu-Holland = Australien	» » » » 21.
	102	Brasilien	» » » » 22.
	103	Jekaterinburg	» » » » 23; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 387; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 220 Fig. 2 (Mourne Mt.; Downshire).
	104	Aberdeenshire (Schottl.)	» » » 21 » 24; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 391.
	105	Brasilien	» » » » 25.
	106	»	» » » » 26.
	107	»	» » » » 27; » » » 207 » 374; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 333 (Sachsen, Sibirien).
113	108	Schneckenstein	» » » » 28.
	109	Brasilien	» » » » 29.
	110	»	» » » » 30.
	111	»	» » » » 31.
	112	»	» » » » 32.
	113	»	» » » » 33.
	114	»	» » » » 34.
	115	»	» » » » 35; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 209 Fig. 392.
	116	»	» » » » 36.
	117	»	» » » » 37; » » » 208 » 385.
	118	»	» » » » 38; » » » » » 384.
	119	Schneckenstein	» » » » 39; vgl. *Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1123.
	120	Mursinsk	» » » 22 » 40.
	121	»	» » » » 41; *Dufrenoy*, Min. 1856 Taf. 207 Fig. 376.
	122	»	» » » » 42.
	123	Aberdeenshire u. Neu-Holland = Australien	» » » » 43; » » » » 377.
	124	Mursinsk	» » » » 44.
	125	Neu-Holland = Australien	» » » » 45; » » » » 378.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
113	126	Brasilien	*Lévy,* Descript. 1837 Taf. 22 Fig. 46.
	127	Mursinsk	» » » » 47.
	128	»	» » » » 48.
	129	Brasilien	» » » » 49.
	130	Aduntschillon (Sibirien)	» » » » 50.
114	131	Brasilien	» » » » 51.
	132	»	» » » » 52.
	133	»	» » » » 53.
	134	»	» » » » 54.
	135	Jekaterinburg	» » » » 55.
	136	»	» » » 23 » 56.
	137	Brasilien	» » » » 57.
	138	»	» » » » 58; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 210 Fig. 395.
	139	»	» » » » 59.
	140	»	» » » » 60.
	141	»	» » » » 61.
	142	»	» » » » 62.
	143	Aduntschillon (Sibirien)	» » » » 63.
	144	Brasilien	» » » » 64.
	145	Jekaterinburg	» » » » 65; » » » 209 » 389.
	146	Schneckenstein	» » » » 66.
	147	Jekaterinburg	» » » » 67.
	148	Schneckenstein	» » » » 68.
	149	»	» » » » 69.
	150	Jekaterinburg	» » » » 70.
115	151	Brasilien	» » » » 71.
	152	»	» » » 24 » 72.
	153	»	» » » » 73.
	154	»	» » » » 74.
	155	»	» » » » 75.
	156	»	» » » » 76.
	157	»	» » » » 77; *Hintze,* Min. 1889. 2. 122 Fig. 53.
	158	Jekaterinburg	» » » » 78.
	159	Brasilien	» » » » 79.
	160	»	» » » » 80; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 210 Fig. 396.
	161	»	» » » » 81; » » » » 397.
	162	»	» » » » 82; » » » » 398.
	163	Ilmengebirg	*Rose,* Ural-Reise 1842. 2 Taf. 2 Fig. 1.
	164	»	» » » » » 2; *Dana,* Syst. 1892. 493 Fig. 7.
	165	Ilmensee b. Miask	» » » » » 3; vgl. *Kokscharow,* Mat. 1853 Taf. 30 Fig. 9 (uns. Fig. 184).
	166	»	» » » » » 4; *Miller,* Min. 1852. 354 Fig. 374.
116	167	Alabaschka b. Mursinsk	» » » » » 5; » » » » 373.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
116	168	—	*Breithaupt,* Handb. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 363.
	169	—	» » » » » 364.
	170	—	» » » » » 365.
	171	Sanarka (Gouv. Orenburg)	*Kokscharow,* Mat. Min. Rußl. 1854. 2. 259; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6. 394; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 314; *Greg u. Lettsom,* Min. 1858. 220 Fig. 1 (Mourne Mt., Downshire); *Dana,* Syst. 1873. 377 Fig. 350; *Hintze,* Min. 1889. 2. 120 Fig. 51 (vgl. uns. Fig. 2).
	172	»	» » » » 261; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6. 395; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 315 (vgl. uns. Fig. 7 u. 44).
	173	Nertschinsk	» » » » 346; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 311.
	174	»	» » » » 347; » » » —
117	175	»	» » » » 350; *Presl,* Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1087 (Schneckenstein).
	176	Miask (Ural)	» » » » Taf. 29 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 1.
	177	»	» » » » » » 2; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 2; *Hintze,* Min. 1889. 2. 120 Fig. 48.
	178	»	» » » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 3.
	179	»	» » » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 4; *Hintze,* Min. 1889. 2. 120 Fig. 49.
	180	»	» » » » » » 5; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 5.
118	181	Alabaschka	» » » » » » 6; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 1 Fig. 6.
	182	»	» » » » » 30 » 7; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 7.
	183	Miask	» » » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 8; *Descloizeaux,* Min. 1862 Taf. 38 Fig. 224; vgl. *Quenstedt,* Min. 1863. 313.
	184	»	» » » » » » 9; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 165).
	185	Mursinsk (Ural)	» » » » » » 10; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 10; *Hintze,* Min. 1889. 2. 119 Fig. 47.
	186	»	» » » » » » 11; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 11.
119	187	Miask	» » » » » » 12; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 2 Fig. 12.
	188	»	» » » » » 31 » 13; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 13.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
119	189	Miask	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 31 Fig. 14; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 14.
	190	»	» » » » » » 15; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 15.
	191	»	» » » » » » 16; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 16.
	192	Ilmengebirg	» » » » » » 17; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 17; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 220 Fig. 4.
120	193	Miask	» » » » » » 18; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 3 Fig. 18.
	194	»	» » » » » 32 » 19; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 19.
	195	Nertschinsk (Ural)	» » » » » » 20; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 20.
	196	Miask	» » » » » » 21; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 21.
	197	Nertschinsk	» » » » » » 22; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 22.
	198	Miask	» » » » » » 23; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 23; *Hintze*, Min. 1889. 2. 120 Fig. 50.
	199	Nertschinsk	» » » » » » 24; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 4 Fig. 24.
	200	»	» » » » » 33 » 25; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 25.
121	201	»	» » » » » » 26; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 26.
	202	»	» » » » » » 27; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 27.
	203	»	» » » » » » 28; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 28.
	204	»	» » » » » » 29; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 29.
	205	»	» » » » » » 30; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 5 Fig. 30.
	206	»	» » » » » 34 » 31; Mem. Ac. Petersb. 1826. 6 Taf. 6 Fig. 31.
122	207	»	» » » » » » 32; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 6 Fig. 32.
	208	»	» » » » » » 33; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 6 Fig. 33.
	209	»	» » » » » » 34; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 6 Fig. 34.
	210	»	» » » » » » 35; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 6 Fig. 35.

8.

Taf.	Fig	Fundort	Citate
122	211	Nertschinsk	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854. Taf. 34 Fig. 36; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 6 Fig. 36.
	212	Alabaschka b. Mursinsk	» » » » » 35 » 37; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 37.
	213	»	» » » » » » 38; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 38.
123	214	»	» » » » » » 39; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 39.
	215	»	» » » » » » 40; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 40; *Hintze*, Min. 1889. 2. 119 Fig. 46.
	216	»	» » » » » » 41; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 41.
	217	»	» » » » » » 42; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 7 Fig. 42.
	218	»	» » » » » 36 » 43; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 43.
	219	»	» » » » » » 44; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 44.
	220	»	» » » » » » 45; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 45.
	221	Aduntschillon	» » » » » » 46; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 46.
124	222	»	» » » » » » 47; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 47; *Hintze*, Min. 1889. 2. 121 Fig. 52.
	223	»	» » » » » » 48; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 8 Fig. 48.
	224	Nertschinsk	» » » » » 37 » 49; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 49.
	225	»	» » » » » » 50; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 50.
	226	»	» » » » » » 51; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 51.
	227	»	» » » » » » 52; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 52.
125	228	»	» » » » » » 53; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 53.
	229	Nertschinsk, Mursinsk	» » » » » » 54; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 9 Fig. 54.
	230	Alabaschka	» » » » » 38 » 55; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 10 Fig. 55.
	231	Nertschinsk	» » » » » » 56; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 10 Fig. 56.
	232	»	» » » » » » 57; Mem. Ac. Petersb. 1856. 6 Taf. 10 Fig. 57.

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
125	233	Nertschinsk	*Kokscharow,* Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 38^{a} Fig. 58; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. A Fig. 58.
	234	»	» » » » » » 59; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. A Fig. 59.
126	235	Urulkafluß (Nertschinsk)	» » » » » » 60; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. A Fig. 60.
	236	Nertschinsk	» » » » » 38^{b} » 61; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. B Fig. 61.
	237	Mursinsk	» » » » » » 62; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. B Fig. 62.
	238	Nertschinsk	» » » » » » 63; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. B Fig. 63.
	239	»	» » » » » 38^{c} » 64; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. C Fig. 64.
	240	»	» » » » » » 65; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. C Fig. 65.
	241	Ilmengebirg	» » » » » » 66; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. C Fig. 66.
127	242	Nertschinsk	» » » » » 38^{d} » 67; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. D Fig. 67.
	243	Sanarka	» » » » » » 68; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. D Fig. 68.
	244	»	» » » » » » 69; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. D Fig. 69.
	245	Urulka	» » » » » 38^{e} » 70; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. E Fig. 70.
	246	»	» » » » » » 71; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. E Fig. 71.
	247	»	» » » » » » 72; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. E Fig. 72.
	248	»	» » » » » » 72bis; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. E Fig. 72bis.
128	249	»	» » » » » » 73; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. E Fig. 73.
	250	Mursinsk	» » » » » 38^{f} » 74; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. F Fig. 74.
	251	»	» » » » » » 75; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. F Fig. 75.
	252	Urulka	» » » » » » 76; Mem. Ac. Petersb. 1860. 2 Taf. F Fig. 76.
	253	Trumbull Conn.	*Dana,* Syst. 1855. 259 Fig. 438; 1873. 377 Fig. 352.
	254	—	*Grailich u. Lang,* Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 3 Fig. 10.
	255	Mourne Mt. (Dewonshire, Irland)	*Greg u. Lettsom,* Min. 1858. 220 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 259).
	256	Brasilien	*Descloizeaux,* Manuel 1862 Taf. 38 Fig. 222.
	257	Jekaterinburg	» » » » » 223.
	258	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 225.
	259	Irland	» » » » » 226 (vgl. uns. Fig. 255).

10.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
129	260	Mursinsk	*Kokscharow*, Mem. Ac. Petersb. 1865. 8. 4 Fig. 1; Catalog (Min. Ges. Petersb.) 1866. 16 Fig. 18. 19.
	261	»	» » » » 5 » 2; Catalog (Min. Ges. Petersb.) 1866. 14 Fig. 14. 15.
	262	»	» » » » 6 » 3; Catalog (Min. Ges. Petersb.) 1866. 13 Fig. 12. 13.
	263	»	» » » » » » 4; Catalog (Min. Ges. Petersb.) 1866. 14 Fig. 16. 17.
	264	Miask	» Catalog Ruß. Topase (Min. Ges. Petersb.) 1866. 8 Fig. 6. 7.
	265	Ilmensee	» » » » » » 9 » 8. 9.
	266	Imengebirg	» » » » » » 35 » 26. 27.
	267	Fluß Urulka b. Nertschinsk	» » » » » » 36 » 28.
	268	»	» » » » » » 37 » 29; Mem. Ac. Petersb. 1860. 3 Taf. G Fig. 77.
	269	La Paz, Prov. Guanajuato (Mex.)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1866. 6 Taf. 3 Fig. 37.
	270	Aduntschillon b. Nertschinsk	*Groth*, Jahrb. Min. 1866. 208 Fig. 1
130	271	»	» » » 209 » 2
	272	Altenberg (Sachsen)	» D. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 11 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 117 Fig. 42.
	273	»	» » » » » 2; » » » » 43.
	274	»	» » » » » 3.
	275	»	» » » » » 4.
	276	»	» » » » » 5.
	277	»	» » » » » 6.
	278	»	» » » » » 7.
	279	Schlaggenwald (Böhmen)	» » » » » 8; » » » » 44.
	280	»	» » » » » 9.
	281	»	» » » » » 10; » » 118 » 45.
	282	Schneckenstein	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 11 Fig. 242.
	283	Schlaggenwald	*Laspeyres*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 17 Fig. 5.
	284	»	» » » » » 6.
	285	»	» » » » » 7.
	286	Schneckenstein	» » » » » 8.
	287	»	*Rath*, *Holzendorf u. Virchow*, Vortr. 1878 Taf. 2 Fig. 13; *Presl*, Min. 1837 Taf. 27 Fig. 1095.
	289	Mt. Bischoff (Tasman.)	» Niederrh. Ges. 1878. 9 Fig. 2.
	290	Durango (Mex.)	*Descloizeaux u. Rath*, Jahrb. Min. 1878. 41 Fig. 1.
	291	? Ilmengebirge (? Mursinsk)	*Seligmann*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 80 Fig. 1.
	292	»	» » » » » 2.
	293	Beinn Laoghal (Sutherland)	*Heddle*, Min. Mag. 1883. 5. 231 Fig. 1; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 67 Fig. 1.
131	294	»	» » » 232 » 2; » » » » 2.

11.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
131	295	Beinn Laoghal (Sutherland)	*Heddle*, Min. Mag. 1883. 5. 233 Fig. 3; Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 67 Fig. 3.
	296	»	» » » » » 4; » » » » 4.
	297	Miask	*Cesàro*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1884/85. 12. 118.
	298	Sckneckenstein	*Grünhut*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9 Taf. 3 Fig. 1.
	299	»	» » » » » 2.
	300	»	» » » » » 3.
	301	»	» » » » » 4.
	302	»	» » » » » 5.
	303	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 6.
	304	»	» » » » » 7.
	305	»	» » » » » 8.
	306	Urulga (Ural)	» » » » » 9.
	307	»	» » » » » 10.
	308	Schneckenstein	» » » » » 11.
	309	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 12.
	310	Brasilien	» » » » » 13.
	311	»	» » » » » 14.
	312	»	» » » » » 15.
	313	San Luis Potosi	» » » » » 16.
	314	Schneckenstein	» » » » » 17.
	315	»	» » » » » 18.
132	316	Alabaschka	» » Kryst. 1885. 10. 264.
	317	Ural	*Wiik*, Finsk. Vedensk. Förh. 1885. 27 Taf. 1 Fig. 2.
	318	Durango (Mex.)	*Descloizeaux*, Bull. Soc. Franc. 1886. 9 Taf. 1 Fig. 6.
	319	»	» » » » » 7.
	320	Thomas Range (Utah)	*Alling*, Amer. Journ. 1887. 33. 146; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 637.
	321	Mexico	*Bücking*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12 Taf. 7 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 123 Fig. 54.
	322	»	» » » » » 2.
	323	»	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 493 Fig. 3.
	324	Ilmengebirg	*Feist*, » » » » 5.
	325	»	» » » » » 6.
	326	Durango (Mex.)	*Kokscharow (Sohn)*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1887. 23 Taf. 3 Fig. 1.
	327	»	» » » » » » » 2.
	328	»	» » » » » » » 3.
	329	»	» » » » » » » 4.
	330	»	» » » » » » » 5.
	331	»	» » » » » » » 6.
133	332	»	» » » » » » 4 » 7.
	333	»	» » » » » » » 8.
	334	»	» » » » » » » 9.
	335	»	» » » » » » » 10.
	336	»	» » » » » » » 11.
	337	»	» » » » » » » 12.
	338	Sanarka (Ural)	*Kokscharow (Vater)*, Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 235.

12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
133	339	Aduntschillon (Sibirien)	*Baumhauer*, Reich. d. Kryst. 1889. 284 Fig. 234.
	340	San Luis Potosi (Mex.)	*Pelikan*, Min. Petr. Mitt. 1890. 11. Taf. 6 Fig. 1.
	341	»	» » » » » 2.
	342	Nathrop (Colorado)	*Melczer*, Term. Füz. 1891. 13. 184.
	343	»	» » » »
	344	Alabaschka (Ural)	*Dana*, Syst. 1892. 493 Fig. 1.
	345	Utah	» » » » 4 (*Stanley Brown* gez.).
134	346	Schneckenstein	» » » » 5.
	347	Japan	» » » » 6.
	348	»	*Hahn*, Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 335 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 377 Fig. 351.
	349	»	» » » » » 2.
	350	»	» » » 336 » 3.
	351	New-Süd-Wales	» » » 337 » 1.
	352	»	» » » 338 » 2.
	353	Japan	*Matthew*, School Mines. Quart. 1892. 14. 54 Fig. 1.
	354	»	» » » » » » 2.
	355	»	» » » » » » 3.
	356	»	» » » » » » 4.
	357	Framont (Elsaß)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 64 Fig. 4.
	358	»	» » » » 5.
	359	Prov. Mino (Japan)	*Hiki*, Journ. Coll. Sc. Tokyo 1895. 9 Taf. 5 Fig. 1; *Anderson*, Rec. Austr. Mus. 1904. 5 Taf. 39 Fig. 5 (Oban N. S. Wales); *Elmesworth*, Min. Mag. 1913. 17. 43 Fig. 1 (York Cty., New Brunsw.).
	360	»	» » » » » » 2.
	361	»	» » » » » » 3.
	362	»	» » » » » » 4.
	363	»	» » » » » » 5.
	364	»	» » » » » » 6.
	365	»	» » » » » » 7.
	366	»	» » » » » » 8.
	367	»	» » » » » » 9.
	368	»	» » » » » » 10.
	369	»	» » » » » » 11; *Dana*, Syst. 1873. 377 Fig. 348.
135	370	»	» » » » » » 12.
	371	»	» » » » » » 13.
	372	»	» » » » » » 14.
	373	»	» » » » » » 15.
	374	»	» » » » » » 16.
	375	»	» » » » » » 17.
	376	»	» » » » » » 18.

13.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
135	377	Prov. Mino (Japan)	*Hiki*, Journ. Coll. Sc. Tokyo 1895. 9 Taf. 5 Fig. 19.
	378	»	» » » » » » 20.
	379	Ilmengebirg	*Tolstopiatoff*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1895. 33 Taf. 8 Fig. 1 (mit Turmalin).
	380	—	*Maskelyne*, Cryst. 1895. 342 Fig. 262.
	381	Köhlerloh (Fichtelgebirg)	*Bücking*, Ber. Senckenb. Ges. 1896. 148.
	382	Simpson (Utah)	*Penfield u. Foote*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 595 Fig. 2; Amer. Journ. 1897. 4. 108 Fig. 2.
	383	»	» » » » » » 3; Amer. Journ. 1897. 4. 108 Fig. 3.
	384	»	» » » » » » 4; Amer. Journ. 1897. 4. 108 Fig. 4.
	385	Alabaschka	*Eakle*, Proc. U. S. Nat. Mus. 1898. 21. 362 Fig. 1.
	386	»	» » » » » » 2.
	387	»	» » » » » » 3.
	388	Ilmengebirg	» » » » 363 » 4.
	389	»	» » » » » » 5.
	390	»	» » » » » » 6.
136	391	Nertschinsk	» » » » 364 » 7.
	392	»	» » » » » » 8.
	393	Schneckenstein	» » » » » » 9.
	394	Japan	» » » » » » 10.
	395	Brasilien	» » » » 365 » 11.
	396	»	» » » » » » 12.
	397	»	» » » » » » 13.
	398	»	» » » » 366 » 14.
	399	San Luis Potosi (Mex.)	» » » » » » 15.
	400	»	» » » » » » 16.
	401	Pikes Peak (Color.)	» » » » 367 » 17.
	402	»	» » » » » » 18.
	403	»	» » » » 368 » 19.
	404	Thomas Range (Utah)	» » » » » » 20.
	405	»	» » » » » » 21.
	406	Bald Face Mt. (New Hampsh.)	» » » » 369 » 22.
	407	Beinn a'Bhuird (Aberdeenshire)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 67 Fig. 5; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 220 Fig. 3.
137	408	»	» » » » » 6.
	409	»	» » » » 68 » 7.
	410	»	» » » » » 8.
	411	Pikes Peak (Color.)	*Rogers*, Amer. Journ. 1901. 12. 45 Fig. 6.
	412	Aduntschillon (Sibir.)	*Fedorow*, Bull. Ac. Petersb. 1902. 17. 93 Fig. 2.
	413	Pisek (Böhmen)	*Krejči*, Böhm. Ges. Wiss. 1902. 5 Fig. 3.
	414	Emmaville (N. S. Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1904. 5 Taf. 39 Fig. 1.

14.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
137	415	Emmaville (N. S. Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1904. 5 Taf. 39 Fig. 2.
	416	»	» » » » » » 3.
	417	Oban (N. S. Wales)	» » » » » » 4.
	418	Japan	*Wada*, Min. Jap. 1904. 91 Fig. 31.
138	419	Wakayama (Japan)	» » » 95 » 33.
	420	»	» » » nach 96 » 34.
	421	»	» » » » » 35.
	422	Prov. Mino (Japan)	» » » » » 36.
	423	» Omi (»)	» » » » » 37.
	424	»	» » » » » 38.
	425	»	» » » » » 39.
	426	»	» » » » » 40.
139	427	Emmaville (N. S. Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 18 Fig. 1.
	428	Oban (N. S. Wales)	» » » » » » 2.
	429	Mount Cameron (Tasmania)	» » » » » » 3.
	430	»	» » » » » » 4.
	431	Flinders Island (Tasmania)	» » » » » » 5.
	432	Bell Mount (Tasmania)	» » » » » » 6.
	433	Florissant (Color.)	*Goldschmidt*, Zeitschr. Kryst. 1905. 40 Taf. 9 Fig. 1^a.
	434	»	» » » » » 1^b.
	435	»	» » » » » 2^a.
	436	»	» » » » » 2^b.
	437	Ural	» » » » » 3^a.
	438	»	» » » » » 3^b.
	439	Thomas Mt. (Utah)	» » » » 10 » 4^a.
	440	»	» » » » » 4^b.
	441	»	» » » » » 5^a.
	442	»	» » » » » 5^b.
	443	»	» » » » » 6^a.
	444	»	» » » » » 6^b.
	445	Schneckenstein	*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 592 Fig. 5.
140	446	Greifenstein b. Ehrenfriedersdorf	*Henglein*, Centralbl. Min. 1908. 368 Fig. 1^{ab}.
	447	Bobershau b. Zöblitz (Sachsen)	» » » 371 » 3^{ab}.
	448	Cow Flat b. Torrington (N. S. W.)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1908. 7 Taf. 13 Fig. 1
	449	»	» » » » » » 2
	450	Stanthorpe (Queensland)	» » » » » » 3
	451	»	» » » » » » 4

15.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
140	452	Pakenham (Victoria)	*Anderson*, Record. Austral. Mus. 1908. 7 Taf. 13 Fig. 5.
	453	»	» » » » » » 6 }
	454	»	» » » » » » 7 }
	455	Carpet Snake Creek b. Torrington (N. S. W.)	» » » 1909. 7 » 79 » 1 }
	456	»	» » » » » » 2 }
	457	Omi (Japan)	*Rosický*, Böhm. Ak. 1909. 18 No. 23. 5 Fig. 1.
141	458	»	» » » » » 2.
	459	»	» » » » » 3.
	460	»	» » » » 6 » 4.
	461	»	» » » » » 5.
	462	»	» » » » 47 » 9.
	463	»	» » » » Taf. 1 Fig. 1ᵃ }
	464	»	» » » » » » 1ᶜ }
	465	»	» » » » » » 2.
	466	»	» » » » » » 3.
	467	»	» » » » » 2 » 1.
142	468	»	» » » » » » 2ᵃ }
	469	»	» » » » » » 2ᶜ }
	470	»	» » » » » » 3ᵃ }
	471	»	» » » » » » 3ᶜ }
	472	»	» » » » » » 4.
	473	»	» » » » » 3 » 1.
	474	»	» » » » » » 2.
	475	»	» » » » » » 3ᵃ }
	476	»	» » » » » » 3ᶜ }
	477	»	» » » » » » 4.
	478	»	» » » » » 4 » 1.
	479	»	» » » » » » 2.
	480	»	» » » » » » 3.
143	481	»	» » » » » » 4.
	482	»	» » » » » 5 » 1.
	483	»	» » » » » » 2.
	484	»	» » » » » » 3.
	485	»	» » » » » » 4.
	486	Brasilien	*Goldschmidt*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 20 Fig. 1ᵃ }
	487	»	» » » » » 1ᵇ }
	488	»	» » » » » 2ᵃ }
	489	»	» » » » » 2ᵇ }

16.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
143	490	Brasilien	*Goldschmidt u. Sauer*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 21 Fig. 4^{a}
	491	»	» » » » » » 4^{b}
	492	Guanajuato (Mex.)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 403 Fig. 20.
	493	Pinos (Zacatecas, Mex.)	» » » 405 » 21.
	494	»	» » » » » 22.
	495	Montbelleux (Bret.)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 681 Fig. 1.
144	496	Roumiga (Pyrenäen)	» » » 682 » 2.
	497	Minne (Norwegen)	*Goldschmidt, V. M.*, Vid. Skrift. Kristiania 1911. 467 Fig. 79.
	498	»	» » » » » » » 80.
	499	Tanokami Yama (Prov. Omi, Japan)	*Jahn*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 137 Fig. 4
	500	»	» » » » » 5
	501	Lundy Island (Devonshire)	*Mc. Lintock u. Hall*, Min. Mag. 1912. 16. 297 Fig. 1.
	502	»	» » » » » » 2
	503	»	» » » » » » 3
	504	York Cty. (New Brunsw.)	*Ellsworth*, Min. Mag. 1913. 17. 43 Fig. 2.
	505	Minas Geraes (Brasil.)	*Goldschmidt u. Rosický*, Verh. Naturw. Ver. Heidelb. 1913. 12 Taf. 12 Fig. 1^{ab}; Beitr. Kryst. 1914. 1 Taf. 5 Fig. 1^{ab}.
	506	»	» » Verh. Naturw. Ver. Heidelb. 1913. 12 Taf. 12 Fig. 2^{ab}; Beitr. Kryst. 1914. 1 Taf. 5 Fig. 2^{ab}.
	507	»	» » Verh. Naturw. Ver. Heidelb. 1913. 12 Taf. 12 Fig. 3^{abc}; Beitr. Kryst. 1914. 1 Taf. 5 Fig. 3^{abc}.
145	508	»	» » Verh. Naturw. Ver. Heidelb. 1913. 12 Taf. 12 Fig. 4; Beitr. Kryst. 1914. 1 Taf. 5 Fig. 4.
	509	Minas Novas (Minas Geraes, Brasilien)	*Fenner*, Jahrb. Min. 1913 Beilbd. 36. 728 Fig. 1^{ab}.
	510	»	» » » » 730 » 2^{ab}.
	511	»	» » » » 731 » 3^{ab}.
	512	»	» » » » 733 » 4^{ab}.
146	513	»	» » » » 734 » 5^{ab}.
	514	»	» » » » 735 » 6^{ab}.
	515	»	» » » » 737 » 7^{a}
	516	»	» » » » 738 » 7^{b}
	517	»	» » » » 739 » 8^{a}.
	518	»	» » » » 740 » 8^{bc}.
	519	»	» » » » 742 » 9^{ab}.
147	520	»	» » » » 745 » 10^{ab}.
	521	»	» » » » 746 » 11^{a}.
	522	»	» » » » 747 » 11^{b}.
	523	»	» » » » 748 » 12^{ab}.

17.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
147	524	Minas Novas (Minas Geraes, Brasilien)	*Fenner*, Jahrb. Min. 1913 Beilbd. 36. 750 Fig. 13^{a}.
	525	»	» » » » 751 » 13^{bc}.
	526	»	» » » » 753 » 14^{a}.
	527	»	» » » » 754 » 14[illegible].
148	528	»	» » » » 755 » 15^{a}.
	529	»	» » » » 756 » 15^{b}.
	530	»	» » » » 757 » 16^{ab}.
	531	»	» » » » 760 » 17^{ab}.
	532	»	» » » » 761 » 18^{ab}.
149	533	»	» » » » 763 » 19^{ab}.
	534	»	» » » » 766 » 20^{a}.
	535	Takowaja (Rußl.)	*Sabot*, Dissert. Genf 1914. 98.
	536	Epprechtstein	*Laubmann u. Steinmetz*, Zeitschr. Kryst. 1915. 54. 169 Fig. 2.
	537	Schlaggenwald (Böhmen)	*Rosický*, Abh. Böhm. Ak. 1916. 25 No. 7 Taf. Fig. 1.
	538	»	» » » » » » 2.
	539	»	» » » » » » 3.
	540	»	» » » » » » 4.
	541	»	» » » » » » 5.

C. F. Wintersche Buchdruckerei.





